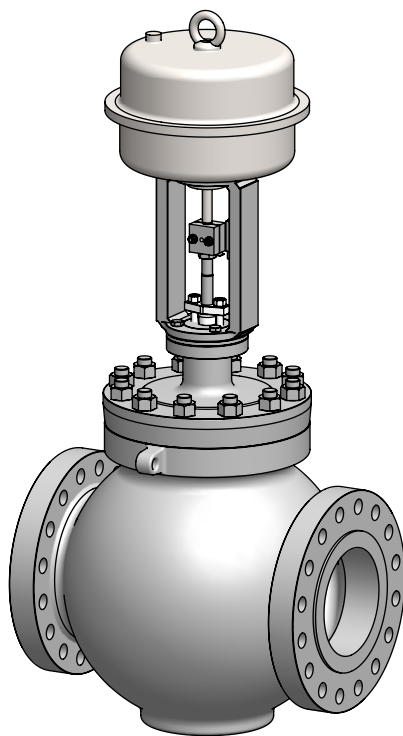


Οδηγίες Εγκατάστασης και Λειτουργίας



EB 8079 EL

Μετάφραση επίσημων οδηγιών



Βαλβίδα τύπου 3595 με ενεργοποιητή τύπου 3271

Βαλβίδα τύπου 3595 έκδοση· ANSI

Για τον συνδυασμό με ενεργοποιητές,
όπως πνευματικοί ενεργοποιητές τύπου 3276 ή τύπου 3271

Έκδοση Νοέμβριος 2019



Προσοχή στις οδηγίες λειτουργίας και εγκατάστασης

Οι οδηγίες λειτουργίας εγκατάστασης βοηθούν στην ασφαλή τοποθέτηση και λειτουργία της συσκευής. Οι οδηγίες είναι απαραίτητες για τον χειρισμό των συσκευών SAMSON. Οι εικόνες που παρουσιάζονται σε αυτές τις οδηγίες είναι μόνο για επεξηγηματικούς σκοπούς. Το πραγματικό προϊόν μπορεί να διαφέρει.

- ➔ Για την ασφαλή και ορθή χρήση των οδηγιών αυτών, διαβάστε τις προσεκτικά και φυλάξτε τες για μελλοντική χρήση.
- ➔ Εάν έχετε κάποιες απορίες σχετικά με τις οδηγίες, επικοινωνήστε με το τμήμα After-Sales Service της SAMSON (aftersaleservice@samsongroup.com).



Έγγραφα σχετικά με τη συσκευή, όπως οι οδηγίες λειτουργίας και εγκατάστασης, διατίθενται στην ιστοσελίδα μας www.samsongroup.com > **Service & Support** > **Downloads** > **Documentation**.

Ορισμός των σημάνσεων

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Επικίνδυνες καταστάσεις οι οποίες, εάν δεν αποφευχθούν, θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό

ΠΡΟΣΟΧΗ

Επικίνδυνες καταστάσεις οι οποίες, εάν δεν αποφευχθούν, θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό

Σημείωση

Μήνυμα για υλικές ζημιές ή δυσλειτουργία

Πληροφορίες

Πρόσθετες πληροφορίες

Συμβουλή

Συνιστώμενη ενέργεια

1	Οδηγίες και μέτρα ασφαλείας.....	1-1
1.1	Σημειώσεις σχετικά με δυνητικά σοβαρό τραυματισμό.....	1-6
1.2	Σημειώσεις σχετικά με πιθανό τραυματισμό.....	1-7
1.3	Σημειώσεις σχετικά με πιθανές υλικές ζημιές.....	1-10
2	Σημάνσεις στη συσκευή	2-1
2.1	Πινακίδα βαλβίδας.....	2-1
2.2	Πινακίδα ενεργοποιητή.....	2-1
3	Σχεδίαση και αρχή λειτουργίας.....	3-1
3.1	Λειτουργία ασφάλειας έναντι αστοχίας.....	3-1
3.2	Εκδόσεις.....	3-4
3.3	Πρόσθετα εξαρτήματα.....	3-4
3.4	Τεχνικά δεδομένα.....	3-5
4	Αποστολή και μεταφορά στη μονάδα	4-1
4.1	Αποδοχή των παραδιδόμενων εμπορευμάτων.....	4-1
4.2	Αφαίρεση της συσκευασίας από τη βαλβίδα.....	4-1
4.3	Μεταφορά και ανύψωση της βαλβίδας.....	4-1
4.3.1	Μεταφορά της βαλβίδας.....	4-3
4.3.2	Ανύψωση της βαλβίδας.....	4-5
4.4	Αποθήκευση.....	4-6
5	Εγκατάσταση	5-1
5.1	Συνθήκες εγκατάστασης.....	5-1
5.2	Προετοιμασία για εγκατάσταση.....	5-4
5.3	Τοποθέτηση της συσκευής.....	5-4
5.3.1	Τοποθέτηση του ενεργοποιητή επάνω στη βαλβίδα.....	5-5
5.3.2	Εγκατάσταση της βαλβίδας στη σωλήνωση.....	5-5
5.4	Δοκιμή της εγκατεστημένης βαλβίδας.....	5-6
5.4.1	Δοκιμή διαρροής.....	5-8
5.4.2	Κίνηση διαδρομής.....	5-9
5.4.3	Θέση ασφάλειας έναντι αστοχίας.....	5-9
5.4.4	Πίεση δοκιμής.....	5-9
6	Έναρξη λειτουργίας	6-1
7	Λειτουργία	7-1
7.1	Κανονική λειτουργία.....	7-2
7.2	Χειροκίνητη λειτουργία.....	7-2
7.3	Λιπαντήρας για τον θάλαμο στυπιοθλίπτη.....	7-2

8	Βλάβες	8-1
8.1	Αντιμετώπιση προβλημάτων	8-1
8.2	Ενέργειες έκτακτης ανάγκης	8-3
9	Συντήρηση	9-1
9.1	Περιοδικός έλεγχος.....	9-3
9.2	Προετοιμασία της βαλβίδας για εργασίες συντήρησης	9-4
9.3	Τοποθέτηση της βαλβίδας μετά από εργασίες συντήρησης	9-4
9.4	Εργασίες σέρβις	9-5
9.4.1	Αντικατάσταση των τσιμουχών	9-5
9.4.2	Αντικατάσταση του στυπιοθλίπτη	9-6
9.4.3	Αντικατάσταση του στεγανοποιητικού φουσούνας	9-7
9.4.4	Λείανση της έδρας και του κώνου.....	9-8
9.5	Παραγγελία ανταλλακτικών και ειδών λειτουργίας.....	9-10
10	Απόσυρση	10-1
11	Αφαίρεση	11-1
11.1	Αφαίρεση της βαλβίδας από τη σωλήνωση.....	11-2
11.2	Αφαίρεση του ενεργοποιητή από τη βαλβίδα	11-2
12	Επισκευές	12-1
12.1	Επιστροφή συσκευών στη SAMSON	12-1
13	Απόρριψη	13-1
14	Πιστοποιητικά	14-1
15	Παράρτημα	15-1
15.1	Ροπές σύσφιξης, λιπαντικά και εργαλεία	15-1
15.2	Ανταλλακτικά	15-5
15.3	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση	15-5

1 Οδηγίες και μέτρα ασφαλείας

Προοριζόμενη χρήση

Η βαλβίδα τύπου 3595 της SAMSON ή Γωνιακή Βαλβίδα σε συνδυασμό με έναν ενεργοποιητή (π.χ. πνευματικός ενεργοποιητής Τύπου 3276 ή Τύπου 3271) έχει σχεδιαστεί για να ρυθμίζει την παροχή, την πίεση ή τη θερμοκρασία υγρών, αερίων ή ατμών.

Η βαλβίδα είναι κατάλληλη για την ρύθμιση ή λειτουργία άνοιγμα/κλείσιμο διεργασιών ροής ρευστών στη βιομηχανία πετρελαίου και αερίου καθώς και για εφαρμογές υψηλής θερμοκρασίας στο εργοστάσια παραγωγής ενέργειας.

βαλβίδα με τον ενεργοποιητή της έχουν σχεδιαστεί για να λειτουργούν υπό συνθήκες που καθορίζονται με ακρίβεια (π.χ. πίεση λειτουργίας, μέσω κατεργασίας, θερμοκρασία). Σ Συνεπώς, οι χειριστές πρέπει να διασφαλίζουν ότι η βαλβίδα ελέγχου χρησιμοποιείται μόνο σε συνθήκες λειτουργίας που πληρούν τις προδιαγραφές που χρησιμοποιούνται για τον καθορισμό του μεγέθους της βαλβίδας κατά το στάδιο της παραγγελίας. Σε περίπτωση που οι χειριστές σκοπεύουν να χρησιμοποιήσουν τη βαλβίδα ελέγχου σε άλλες εφαρμογές ή συνθήκες από τις καθορισμένες, θα πρέπει να επικοινωνήσουν με τη SAMSON.

Η SAMSON δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για βλάβη που προκύπτει από την παράληψη χρήσης της συσκευής για τον προοριζόμενο σκοπό της ή για βλάβη που προκαλείται από εξωτερικές δυνάμεις ή από οποιοσδήποτε άλλους εξωτερικούς παράγοντες.

➔ Για τα όρια και τα πεδία εφαρμογής, καθώς και για τις πιθανές χρήσεις, ανατρέξτε στα τεχνικά δεδομένα και στην πινακίδα.

Εύλογα προβλέψιμη λανθασμένη χρήση

Η βαλβίδα ελέγχου δεν είναι κατάλληλη για τις ακόλουθες εφαρμογές:

- Χρήση εκτός των ορίων που έχουν καθορισθεί κατά την διαστασιολόγηση και των τεχνικών δεδομένων
- Χρήση εκτός των ορίων που καθορίζονται από τα παρελκόμενα της βαλβίδας, τα οποία είναι συνδεδεμένα με τη βαλβίδα

Επιπλέον, οι ακόλουθες δραστηριότητες δεν συμμορφώνονται με την προοριζόμενη χρήση:

- Χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών
- Εκτέλεση εργασιών συντήρησης και επισκευής που δεν περιγράφονται

Προσόντα χειριστών

Η βαλβίδα ελέγχου πρέπει να τοποθετείται, να τίθεται σε λειτουργία, να υποβάλλεται σε εργασίες συντήρησης και επισκευής μόνο από άτομα εκπαιδευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Πρέπει να τηρούνται οι αποδεκτοί κώδικες και πρακτικές της βιομηχανίας. Σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες τοποθέτησης και λειτουργίας, εκπαιδευμένο προσωπικό είναι άτομα που είναι σε θέση να κρίνουν την εργασία που τους έχει ανατεθεί και να αναγνωρίζουν δυνητικούς κινδύνους λόγω της εξειδικευμένης εκπαίδευσής τους, της γνώσης και της πείρας τους, καθώς και της γνώσης τους σχετικά με τα ισχύοντα πρότυπα.

Εργασίες συγκόλλησης επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από προσωπικό, το οποίο διαθέτει την απαιτούμενη εξειδίκευση για την εκτέλεση της εφαρμοζόμενης διαδικασίας συγκόλλησης και τον χειρισμό των χρησιμοποιούμενων υλικών.

Ο χειρισμός των εκδόσεων αυτής της συσκευής με αντικρηκτική προστασία πρέπει να εκτελείται μόνο από προσωπικό που έχει υποβληθεί σε ειδική εκπαίδευση ή οδηγίες ή προσωπικό που είναι εξουσιοδοτημένο να εργάζεται σε συσκευές με αντικρηκτική προστασία σε επικίνδυνους χώρους.

Προσωπικός εξοπλισμός προστασίας

Συνιστάται να ελέγχονται οι κίνδυνοι που συνεπάγεται το μέσο διεργασίας που χρησιμοποιείται (π.χ. ► Βάση δεδομένων επικίνδυνων ουσιών GESTIS (CLP)). Ανάλογα με το μέσο διεργασίας ή/και τη δραστηριότητα, ο προστατευτικός εξοπλισμός που απαιτείται περιλαμβάνει:

- Προστατευτικά ρούχα, γάντια προστασίας, προστατευτικά γυαλιά και προστατευτικό αναπνοής σε εφαρμογές με ζεστά, κρύα ή/και διαβρωτικά μέσα
 - Φοράτε προστατευτικά ακοής όταν εργάζεστε κοντά στη βαλβίδα
 - Κράνος
 - Εξάρτηση ασφαλείας όταν εργάζεστε σε ύψος
 - Υποδήματα ασφαλείας, υποδήματα ESD (ηλεκτροστατικής εκκένωσης), εάν απαιτείται
- ➔ Ελέγξτε με το χειριστή της μονάδας για λεπτομέρειες σχετικά με επιπλέον μέτρα προστασίας.

Αναθεώρηση και άλλες τροποποιήσεις

Η SAMSON δεν εξουσιοδοτεί διορθώσεις, μετατροπές ή άλλες τροποποιήσεις του προϊόντος. Όταν εκτελούνται τέτοιες εργασίες ο χρήστης αναλαμβάνει τον κίνδυνο και ενδέ-

χεται να οδηγήσουν π.χ. σε κινδύνους ασφάλειας. Επιπλέον, το προϊόν ενδέχεται να μη πληροί πλέον τις απαιτήσεις για την προοριζόμενη χρήση του.

Δυνατότητες ασφάλειας

Η θέση ασφαλείας έναντι αστοχίας της βαλβίδας ελέγχου σε περίπτωση σφάλματος παροχής αέρα ή σήματος ελέγχου εξαρτάται από τον χρησιμοποιούμενο ενεργοποιητή (ανατρέξτε στη σχετική τεκμηρίωση του ενεργοποιητή). Για παράδειγμα όταν η βαλβίδα συνδυάζεται με έναν Πνευματικό Ενεργοποιητή τύπου 3271 της SAMSON, η βαλβίδα μετακινείται σε μια συγκεκριμένη ασφαλείας έναντι αστοχίας (ανατρέξτε στην ενότητα "Σχεδίαση και αρχή λειτουργίας") σε περίπτωση σφάλματος αέρα παροχής ή σήματος ελέγχου. Η λειτουργία ασφαλείας έναντι αστοχίας του ενεργοποιητή είναι ίδια με την κατεύθυνση της λειτουργίας του και ορίζεται στην πινακίδα των ενεργοποιητών της SAMSON.

Προειδοποίηση για υπολειπόμενους κινδύνους

Για την αποφυγή τραυματισμών ή υλικών ζημιών, οι χειριστές της μονάδας και το προσωπικό χειρισμού πρέπει να αποτρέπουν κινδύνους που ενδέχεται να προκληθούν στη βαλβίδα ελέγχου από το μέσο διεργασίας, την πίεση λειτουργίας, την πίεση σήματος ή από κινούμενα μέρη, λαμβάνοντας τις κατάλληλες προφυλάξεις. Οι χειριστές της μονάδας και το προσωπικό χειρισμού πρέπει να τηρούν όλες τις δηλώσεις επικινδυνότητας, τις σημειώσεις προειδοποίησης και προσοχής που περιέχονται σε αυτές τις οδηγίες τοποθέτησης και λειτουργίας.

Περαιτέρω ο προβλεπόμενος σκοπός μπορεί να περιλαμβάνει τη χρήση της συσκευής σε επικίνδυνες περιοχές. Σε αυτήν την περίπτωση, όλες οι εργασίες στη βαλβίδα ελέγχου επιτρέπεται να εκτελεστούν μόνο όταν δεν υπάρχει δυνητικά επικίνδυνη ατμόσφαιρα.

Οι κίνδυνοι που προκύπτουν από τις ειδικές συνθήκες εργασίας στο χώρο εγκατάστασης της βαλβίδας πρέπει να ταυτοποιούνται σε αξιολόγηση κινδύνου και να αποτρέπονται μέσω των αντίστοιχων οδηγιών ασφαλείας που συντάσσονται από τον χειριστή.

Αρμοδιότητες του χειριστή

Οι χειριστές είναι υπεύθυνοι για τη σωστή χρήση και τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς ασφαλείας. Οι χειριστές υποχρεούνται να παρέχουν στο προσωπικό χειρισμού αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας, καθώς και τα έγγραφα που αναφέρονται με παραπομπή, και οφείλουν να τους δίνουν οδηγίες για τη σωστή λειτουργία. Επιπλέον, οι χειριστές πρέπει να διασφαλίζουν ότι το προσωπικό χειρισμού ή τρίτο δεν εκτίθεται σε οποιονδήποτε κίνδυνο.

Οδηγίες και μέτρα ασφαλείας

Οι χειριστές ευθύνονται επιπλέον για την τήρηση των ορίων του προϊόντος που ορίζονται στα τεχνικά δεδομένα. Αυτό ισχύει επίσης για τις διαδικασίες εκκίνησης και απενεργοποίησης. Οι διαδικασίες εκκίνησης και απενεργοποίησης περιλαμβάνονται στις αρμοδιότητες του χειριστή και δεν αποτελούν μέρος αυτών των οδηγιών τοποθέτησης και χειρισμού. Η SAMSON δεν μπορεί να δώσει πληροφορίες για αυτές τις διαδικασίες, καθώς οι λεπτομέρειες των λειτουργιών (π.χ. διαφορικές πιέσεις και θερμοκρασίες) ποικίλουν σε κάθε μεμονωμένη περίπτωση και είναι γνωστές μόνο στον χειριστή.

Αρμοδιότητες του προσωπικού χειρισμού

Το προσωπικό χειρισμού πρέπει να διαβάζει και να κατανοεί αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας, καθώς και τα έγγραφα που αναφέρονται με παραπομπή και να τηρεί τις καθορισμένες δηλώσεις επικινδυνότητας, τις σημειώσεις προειδοποίησης και προσοχής. Επιπλέον, το προσωπικό χειρισμού πρέπει να είναι εξοικειωμένο με τους ισχύοντες κανονισμούς υγείας, ασφάλειας και πρόληψης ατυχημάτων, και να συμμορφώνεται με αυτούς.

Πρότυπα, οδηγίες και κανονισμοί που αναφέρονται με παραπομπή

Οι βαλβίδες ελέγχου συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τον εξοπλισμό υπό πίεση 2014/68/ΕΕ. Οι βαλβίδες με σήμανση CE διαθέτουν δήλωση συμμόρφωσης, η οποία περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία αξιολόγησης της συμμόρφωσης που εφαρμόζεται. Η ενότητα "Πιστοποιητικά" περιέχει τη δήλωση συμμόρφωσης.

Μη ηλεκτρικές εκδόσεις βαλβίδων, των οποίων τα σώματα δεν διαθέτουν επίστρωση μονωτικού υλικού, δεν έχουν δικό τους δυναμικό πηγής ανάφλεξης σύμφωνα με την αξιολόγηση κινδύνου που ορίζεται στην ενότητα 5.2 του προτύπου ISO 80079-36 ακόμα σε σπάνιο περιστατικό σφάλματος λειτουργίας. Συνεπώς αυτές οι εκδόσεις βαλβίδων δεν εμπίπτουν στο αντικείμενο της Οδηγίας 2014/34/ΕΕ.

➔ Για τη διασύνδεση στο σύστημα ίσου δυναμικού, πρέπει να τηρούνται οι απαιτήσεις που καθορίζονται στην ενότητα 6.4 του προτύπου EN 60079-14 (VDE 0165-1).

Τεκμηρίωση που αναφέρεται με παραπομπή

Εκτός από αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας, ισχύουν και τα ακόλουθα έγγραφα:

- Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας για τοποθετημένο ενεργοποιητή, π.χ.
 - ▶ EB 8318 για ενεργοποιητή τύπου 3276 ή ▶ EB 8310-X για ενεργοποιητή τύπου 3271

- Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας για τοποθετημένα παρελκόμενα βαλβίδας (ρυθμιστής θέσης (positioner), σωληνοειδής βαλβίδα, κ.λπ.)
- Για χρήση οξυγόνου ¹⁾: Εγχειρίδιο ► Η 01
Η συσκευασία για μια βαλβίδα που κατασκευάστηκε και διαστασιολογήθηκε για τη χρήση οξυγόνου διαθέτει την παρακάτω ετικέτα:



- Όταν στη συσκευή χρησιμοποιείται μια ουσία, η οποία αναγράφεται ως ουσία πολύ υψηλής ανησυχίας στον κατάλογο υποψήφιων ουσιών του κανονισμού REACH: Πληροφορίες για την ασφαλή χρήση του επηρεαζόμενου εξαρτήματος
► www.samsongroup.com > About SAMSON > Material Compliance > REACH
Εάν μια συσκευή περιέχει μια ουσία, η οποία αναγράφεται ως ουσία πολύ υψηλής ανησυχίας στον κατάλογο υποψήφιων ουσιών του κανονισμού REACH, η περίπτωση αυτή υποδεικνύεται στο δελτίο αποστολής της SAMSON.

¹⁾ Βλέπε πληροφορίες στο σχέδιο εγκατάστασης της παραγγελίας

1.1 Σημειώσεις σχετικά με δυνητικά σοβαρό τραυματισμό

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος έκρηξης σε εξοπλισμό υπό πίεση.

Οι βαλβίδες και οι σωληνώσεις είναι εξοπλισμός υπό πίεση. Η μη επιτρεπόμενη πίεση ή το ακατάλληλο άνοιγμα μπορεί να οδηγήσει σε θραύση των εξαρτημάτων της βαλβίδας.

- ➔ Τηρείτε τη μέγιστη επιτρεπτή πίεση για τη βαλβίδα και τη μονάδα.
- ➔ Προτού ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία στη βαλβίδα ελέγχου, εκτονώστε την πίεση όλων των σχετικών τμημάτων της μονάδας και της βαλβίδας.
- ➔ Αποστραγγίστε το μέσο διεργασίας από όλα τα σχετικά τμήματα της μονάδας, καθώς και από τη βαλβίδα.

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω λανθασμένης χρήσης οξυγόνου ή κρουογενικών αερίων σε εφαρμογές.

Η βαλβίδα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για οξυγόνο ή εφαρμογές με κρουογενικά αέρια. Το οξυγόνο αποτελεί μια επικίνδυνη ουσία, η οποία αντιδρά γρήγορα, οδηγώντας σε ανάφλεξη και εκρήξεις. Η επαφή με κρουογενικά αέρια προκαλεί σοβαρά κρουοπαγήματα και εγκαύματα (κρουογενικά εγκαύματα). Το προσωπικό χειρισμού πρέπει να είναι εκπαιδευμένο για αυτές τις εφαρμογές. Μη εκπαιδευμένο προσωπικό εκθέτει τον εαυτό του και τρίτους σε αυξημένο κίνδυνο τραυματισμού.

- ➔ Το προσωπικό χειρισμού πρέπει να είναι επαρκώς εκπαιδευμένο και να γνωρίζει τους κινδύνους στις εφαρμογές που σχετίζονται με οξυγόνο ή κρουογενικά αέρια.
- ➔ Οδηγίες και πληροφορίες για τον ασφαλή τρόπο χειρισμού συσκευών που χρησιμοποιούν οξυγόνο περιέχονται στο εγχειρίδιο ► Η 01.

1.2 Σημειώσεις σχετικά με πιθανό τραυματισμό

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος εγκαυμάτων εξαιτίας των θερμών ή κρύων εξαρτημάτων και σωληνώσεων.

Ανάλογα με το μέσο διεργασίας, τα εξαρτήματα της βαλβίδας και οι σωληνώσεις μπορεί να θερμανθούν ή να κρυώσουν πολύ και να προκαλέσουν εγκαύματα.

- Αφήστε τα εξαρτήματα και τις σωληνώσεις να κρυώσουν ή να θερμανθούν σε θερμοκρασία περιβάλλοντος.
- Φοράτε προστατευτικά ρούχα και γάντια ασφαλείας.

Κίνδυνος απώλειας ακοής ή κώφωσης εξαιτίας δυνατού θορύβου.

Οι εκπομπές θορύβου εξαρτώνται από την έκδοση της βαλβίδας, τις εγκαταστάσεις της μονάδας και το μέσο διεργασίας.

- Φοράτε προστατευτικά ακοής όταν εργάζεστε κοντά στη βαλβίδα.

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω εξαερισμού του αέρα εξαγωγής.

Κατά την λειτουργία της βαλβίδας με αναλογικό έλεγχο ή όταν η βαλβίδα ανοιγοκλείνει, ο ενεργοποιητής εξαερώνει.

- Εγκαταστήστε τη βαλβίδα ελέγχου με τέτοιο τρόπο, ώστε τα ανοίγματα αερισμού να μην βρίσκονται στο ύψος των ματιών και ο ενεργοποιητής να μην εξαερώνει στο ύψος των ματιών στη θέση εργασίας.
- Χρησιμοποιείτε κατάλληλους σιγαστήρες και πώματα αερισμού.
- Φοράτε προστατευτικά γυαλιά όταν εργάζεστε κοντά στη βαλβίδα ελέγχου.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης από κινούμενα μέρη.

Η βαλβίδα ελέγχου περιέχει κινούμενα μέρη (ενεργοποιητής και βάκτρο), τα οποία μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό σε χέρια ή δάχτυλα, σε περίπτωση που εισαχθούν στη βαλβίδα.

- ➔ Μην εισαγάγετε τα χέρια ή τα δάχτυλά σας μέσα στον αποστάτη, όταν η παροχή αέρα είναι συνδεδεμένη με τον ενεργοποιητή.
- ➔ Προτού εργαστείτε στη βαλβίδα ελέγχου, αποσυνδέστε και διακόψτε την παροχή αέρα, καθώς και το σήμα ελέγχου.
- ➔ Μη παρεμποδίζετε την κίνηση του ενεργοποιητή και του βάκτρου εισάγοντας αντικείμενα στον αποστάτη.
- ➔ Προτού ξεκλειδώσετε τον ενεργοποιητή και το βάκτρο αφού κλειδωθούν (π.χ. λόγω αύξησης μεγέθους αφού παραμείνουν στη σωστή θέση για μεγάλο χρονικό διάστημα), εκτονώστε την πιθανή υπολειπόμενη ενέργεια στον ενεργοποιητή (π.χ. συμπίεση ελατηρίου). Ανατρέξτε στη σχετική τεκμηρίωση του ενεργοποιητή.

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω του υπολειπόμενου μέσου διεργασίας στη βαλβίδα.

Όταν εργάζεστε στη βαλβίδα, ενδέχεται να διαφύγει υπολειπόμενο μέσο από τη βαλβίδα και, ανάλογα με τις ιδιότητές του, μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό, π.χ. (χημικά) εγκαύματα.

- ➔ Εάν είναι δυνατόν, αποστραγγίστε το μέσο διεργασίας από όλα τα επηρεαζόμενα τμήματα της μονάδας και από τη βαλβίδα.
- ➔ Φοράτε προστατευτικά ρούχα, γάντια ασφαλείας, προστατευτικό αναπνοής και προστατευτικά γυαλιά.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**Κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας των ελατηρίων προέντασης.**

Οι βαλβίδες σε συνδυασμό με τους πνευματικούς ενεργοποιητές και προτεταμένα ελατήρια βρίσκονται υπό ένταση. Αυτές οι βαλβίδες ελέγχου με πνευματικούς ενεργοποιητές της SAMSON αναγνωρίζονται από τις μακρικούς κοχλίες που προεξέχουν από το κάτω μέρος του ενεργοποιητή.

Οι ενεργοποιητές εμβόλου SAMSON δεν φέρουν ετικέτα αναφορικά με την προφόρτιση των ελατηρίων ενεργοποιητή.

- ➔ Προτού αρχίσετε οποιαδήποτε εργασία στον ενεργοποιητή, εκτονώστε τη συμπίεση από τα προτεταμένα ελατήρια (βλ. σχετική τεκμηρίωση του ενεργοποιητή).

Η έκθεση σε επικίνδυνες ουσίες αποτελεί σοβαρό κίνδυνο για την υγεία.

Ορισμένα λιπαντικά και καθαριστικά έχουν ταξινομηθεί ως επικίνδυνες ουσίες. Αυτές οι ουσίες διαθέτουν μια ειδική ετικέτα και ένα δελτίο δεδομένων ασφαλείας υλικού (ΔΔΑΥ) που έχει εκδοθεί από τον κατασκευαστή.

- ➔ Βεβαιωθείτε ότι ένα ΔΔΑΥ είναι διαθέσιμο για κάθε επικίνδυνη ουσία που χρησιμοποιείται. Εφόσον απαιτείται, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή για να λάβετε το ΔΔΑΥ.
- ➔ Ενημερωθείτε για τις επικίνδυνες ουσίες και τον σωστό χειρισμό τους.

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω εσφαλμένης λειτουργίας, χρήσης ή εγκατάστασης, λόγω δυσανάγνωστων πληροφοριών στη βαλβίδα.

Με την πάροδο του χρόνου, οι επισημάνσεις, οι ετικέτες και οι πινακίδες στη βαλβίδα μπορεί να καλυφτούν από βρωμιά ή να μην είναι ευανάγνωστες με κάποιον άλλο τρόπο. Κατά συνέπεια, οι κίνδυνοι μπορεί να περνούν απαρατήρητοι και να μην ακολουθούνται οι απαραίτητες οδηγίες. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

- ➔ Διατηρείτε όλες τις σχετικές επισημάνσεις και επιγραφές στη συσκευή σε διαρκή ευανάγνωστη κατάσταση.
- ➔ Ανανεώνετε αμέσως τις κατεστραμμένες, λείπουν ή εσφαλμένες πινακίδες ή ετικέτες.

1.3 Σημειώσεις σχετικά με πιθανές υλικές ζημιές

❗ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος βλάβης της βαλβίδας λόγω μόλυνσης (π.χ. στερεά σωματίδια) στη σωλήνωση.

Ο χειριστής της μονάδας είναι υπεύθυνος για τον καθαρισμό των σωληνώσεων στη μονάδα.

→ Εκπλύνετε τις σωληνώσεις πριν την έναρξη.

Κίνδυνος βλάβης της βαλβίδας εξαιτίας ακατάλληλων ιδιοτήτων του μέσου.

Η βαλβίδα έχει σχεδιαστεί για μέσο διεργασίας με καθορισμένες ιδιότητες.

→ Χρησιμοποιείτε μόνο το μέσο διεργασίας που καθορίζεται για την επιλογή του μεγέθους της βαλβίδας.

Κίνδυνος διαρροής και βλάβης της βαλβίδας εξαιτίας υπερβολικά υψηλών ή χαμηλών ροπών σύσφιξης.

Τηρείτε τις καθορισμένες ροπές κατά το σφίξιμο των εξαρτημάτων της βαλβίδας ελέγχου. Υπερβολικές ροπές σύσφιξης οδηγούν σε πρόωρη φθορά των εξαρτημάτων. Τα εξαρτήματα που είναι πολύ χαλαρά ενδέχεται να προκαλέσουν διαρροή.

→ Τηρείτε τις καθορισμένες ροπές σύσφιξης (ανατρέξτε στην ενότητα "Ροπές σύσφιξης, λιπαντικά και εργαλεία" στο παράρτημα αυτών των οδηγιών).

Κίνδυνος βλάβης της βαλβίδας λόγω χρήσης ακατάλληλων εργαλείων.

Για να εκτελεστούν εργασίες στη βαλβίδα απαιτούνται ορισμένα εργαλεία.

→ Χρησιμοποιείτε μόνο εργαλεία εγκεκριμένα από τη SAMSON (ανατρέξτε στην ενότητα "Ροπές σύσφιξης, λιπαντικά και εργαλεία" στο παράρτημα αυτών των οδηγιών).

Κίνδυνος βλάβης της βαλβίδας λόγω χρήσης ακατάλληλων λιπαντικών.

Τα λιπαντικά που πρέπει να χρησιμοποιούνται εξαρτώνται από το υλικό της βαλβίδας. Τα ακατάλληλα λιπαντικά μπορεί να διαβρώσουν και να προκαλέσουν ζημιά στις επιφάνειες.

→ Χρησιμοποιείτε μόνο λιπαντικά εγκεκριμένα από τη SAMSON (ανατρέξτε στην ενότητα "Ροπές σύσφιξης, λιπαντικά και εργαλεία" στο παράρτημα αυτών των οδηγιών).

! ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ρύπανσης του μέσου διεργασίας μέσω της χρήσης ακατάλληλων λιπαντικών ή/και μολυσμένων εργαλείων και εξαρτημάτων.

- Εφόσον απαιτείται, διατηρείτε τη βαλβίδα και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται καθαρά από διαλυτικά και γράσο.
- Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιούνται μόνο κατάλληλα λιπαντικά.

2 Σημάνσεις στη συσκευή

2.1 Πινακίδα βαλβίδας

Η πινακίδα τύπου της βαλβίδας περιλαμβάνει κύρια χαρακτηριστικά της βαλβίδας, π.χ.:

- Ονομασία τύπου
- Μέγεθος βαλβίδας
- Ονομαστική πίεση
- Ημερομηνία κατασκευής
- Σειριακός αριθμός

Βρίσκεται στο σώμα της βαλβίδας.

2.2 Πινακίδα ενεργοποιητή

Ανατρέξτε στη σχετική τεκμηρίωση του ενεργοποιητή.

3 Σχεδίαση και αρχή λειτουργίας

Βλέπε Εικ. 3-1

Τύπος βαλβίδας και ενεργοποιητής

Η βαλβίδα τύπου 3595 είναι μια βαλβίδα κλωβού σχεδιασμένη ως σφαιρική ή γωνιακή βαλβίδα. Η βαλβίδα μπορεί να συνδυαστεί με διάφορους ηλεκτρικούς, ηλεκτροϋδραυλικούς και πνευματικούς ενεργοποιητές. Αυτή η τεκμηρίωση περιλαμβάνει παραδείγματα του συνδυασμού με τον Πνευματικό Ενεργοποιητή τύπου 3276 ή τύπου 3271.

Βαλβίδα κλωβού

Διάφοροι μηχανισμοί βαλβίδας χρησιμοποιούνται στη βαλβίδα τύπου 3595 ώστε να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της εφαρμογής. Όλοι οι μηχανισμοί βαλβίδας διαθέτουν έναν κώνο που οδηγείται μέσα από έναν κλωβό με μικρό διάκενο σε ολόκληρη τη διαδρομή. Αυτός ο οδηγός κλωβού καταστέλλει τους κραδασμούς του στοιχείου περιβλήματος, προσφέροντας καλύτερη απόδοση ελέγχου σε υψηλές δυνάμεις που δημιουργούνται λόγω αλλαγών στην πίεση και στον ρυθμό ροής. Ο κώνος είναι διαθέσιμος με ή χωρίς εξισορρόπηση πίεσης.

Σχεδίαση

Ο κώνος συνδέεται με το βάκτρο χρησιμοποιώντας μια εφαρμοστή σύνδεση. Το βάκτρο συνδέεται με το στέλεχος ενεργοποιητή μέσω ενός συνδέσμου στελέχους, ο οποίος μεταφέρει τη γραμμική κίνηση του

ενεργοποιητή στον κώνο βαλβίδας. Ο ενεργοποιητής συνδέεται με τη χρήση ενός ειδικού συγκροτήματος, το οποίο διαφέρει ανάλογα με τον τοποθετημένο ενεργοποιητή. Αυτά τα συγκροτήματα είναι εξοπλισμένα με ένα εξωτερικό στοιχείο αναστολής περιστροφής για το βάκτρο.

Το βάκτρο στο κάλυμμα βαλβίδας είναι σφραγισμένο με μια στεγανοποίηση PTFE ή γραφίτη, η οποία ρυθμίζεται αυτόματα ή μπορεί να ρυθμιστεί χειροκίνητα.

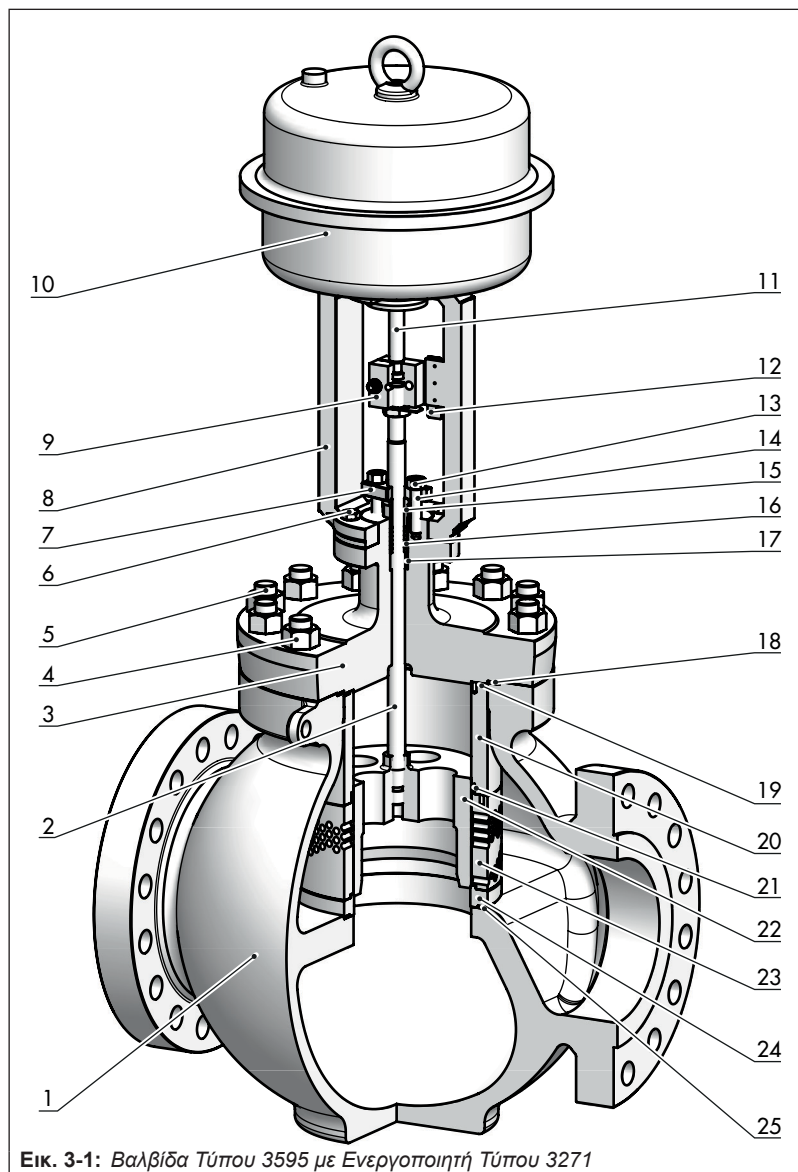
Η βαλβίδα διαθέτει μια στερεωμένη έδρα. Η έδρα βρίσκεται μέσα στη γέφυρα έδρας. Η έδρα και ο κλωβός είναι στερεωμένα στη θέση τους μέσω σύσφιξης των περικολίων σώματος.

Λειτουργία

Το μέσο διαρρέει τη βαλβίδα με την κατεύθυνση που υποδεικνύεται από το βέλος στο σώμα βαλβίδας. Μια αλλαγή στο πνευματικό σήμα που επενεργεί στον ενεργοποιητή αλλάζει τη διαδρομή του κώνου και κατά συνέπεια το πόσο ανοίγει η βαλβίδα. Η θέση του κώνου και η σχεδίαση του κλωβού καθορίζουν τη διατομή και τον συνεπαγόμενο ρυθμό ροής.

3.1 Λειτουργία ασφάλειας έναντι αστοχίας

Η θέση ασφαλείας έναντι αστοχίας της βαλβίδας ελέγχου σε περίπτωση σφάλματος παροχής αέρα ή σήματος ελέγχου εξαρτάται από τον χρησιμοποιούμενο ενεργοποιητή (ανατρέξτε στη σχετική τεκμηρίωση του ενεργοποιητή).



Υπόμνημα για Εικ. 3-1

1	Σώμα βαλβίδας	15	Πρέσα πλήρωσης στυπιοθλίπτη
2	Βάκτρο	16	Δακτύλιοι στυπιοθλίπτη
3	Κάλυμμα βαλβίδας	17	Οδηγός τριβέα
4	Περικόχλιο σώματος	18	Τσιμούχα (σώμα βαλβίδας)
5	Ράβδος με σπείρωμα (σώμα βαλβίδας)	19	Τσιμούχα (κάλυμμα βαλβίδας)
6	Βίδα (ζύγωμα)	20	Κλωβός
7	Στυπιοθλίπτης	21	Τσιμούχα (κλωβός)
8	Ζύγωμα	22	Πώμα
9	Συγκρότημα σύνδεσης ενεργοποιητή	23	Κλωβός
10	Ενεργοποιητής	24	Δακτύλιος έδρας
11	Στέλεχος ενεργοποιητή	25	Τσιμούχα (δακτύλιος έδρας)
12	Κλίμακα ένδειξης της διαδρομής		
13	Περικόχλιο (στυπιοθλίπτης)		
14	Φυτευτός κοχλίας (στυπιοθλίπτης)		

Ανάλογα με τον τρόπο που είναι τοποθετημένα τα ελατήρια συμπίεσης στον πνευματικό ενεργοποιητή τύπου 3271 της SAMSON, η βαλβίδα έχει δύο διαφορετικές θέσεις ασφαλείας έναντι αστοχίας:

– **Εκτεταμένο στέλεχος ενεργοποιητή (FA)**

Όταν μειώνεται το σήμα πίεσης ή αστοχεί η παροχή αέρα, τα ελατήρια μετακινούν το στέλεχος ενεργοποιητή προς τα κάτω και κλείνουν τη βαλβίδα. Η βαλβίδα ανοίγει όταν η πίεση σήματος αυξηθεί αρκετά, ώστε να υπερνικήσει τη δύναμη που ασκείται από τα ελατήρια.

– **Ενεργοποιητής με στέλεχος που ανασύρεται (FE)**

Όταν μειώνεται το σήμα πίεσης ή αστοχεί η παροχή αέρα, τα ελατήρια μετακινούν το στέλεχος ενεργοποιητή προς τα επάνω και ανοίγουν τη βαλβίδα. Η βαλβίδα κλείνει όταν η πίεση σήματος αυξηθεί αρκετά, ώστε να υπερνικήσει τη δύναμη που ασκείται από τα ελατήρια.

 **Συμβουλή**

Η κατεύθυνση λειτουργίας του ενεργοποιητή μπορεί να αντιστραφεί, εάν απαιτηθεί. Ανατρέξτε στις οδηγίες τοποθέτησης και λειτουργίας του πνευματικού ενεργοποιητή:

► **EB 8310-X για τον τύπο 3271**

3.2 Εκδόσεις

Ενεργοποιητές

Σε αυτές τις οδηγίες περιγράφεται ο προτιμώμενος συνδυασμός με έναν πνευματικό ενεργοποιητή τύπου 3276 ή τύπου 3271 της SAMSON. Ο πνευματικός ενεργοποιητής (με ή χωρίς χειροτροχό) μπορεί να αντικατασταθεί από άλλο πνευματικό ενεργοποιητή διαφορετικού μεγέθους, αλλά με την ίδια διαδρομή.

➔ Τηρείτε τη μέγιστη επιτρεπτή δύναμη του ενεργοποιητή.

i Σημείωση

Εάν το εύρος διαδρομής του ενεργοποιητή είναι μεγαλύτερο από το εύρος διαδρομής της βαλβίδας, η διάταξη ελατηρίου στον ενεργοποιητή πρέπει να προενταθεί ώστε να ταιριάζουν τα εύρη διαδρομής. Ανατρέξτε στη σχετική τεκμηρίωση του ενεργοποιητή.

Ο βασικός πνευματικός ενεργοποιητής μπορεί να αντικατασταθεί από έναν ενεργοποιητή με πρόσθετο χειροτροχό, έναν ηλεκτρικό ενεργοποιητή ή έναν ενεργοποιητή με υδραυλικό έμβολο.

Στεγανοποίηση με φυσούνα

Η βαλβίδα μπορεί να εξοπλιστεί με μια στεγανοποίηση τύπου φυσούνας, ώστε να ανταποκρίνεται στις ειδικές απαιτήσεις λόγω του χρησιμοποιούμενου μέσου διεργασίας.

3.3 Πρόσθετα εξαρτήματα

Φίλτρα

Συνιστάται η εγκατάσταση ενός φίλτρου της SAMSON ανάντη της βαλβίδας. Το φίλτρο εμποδίζει την πρόκληση ζημιάς στη βαλβίδα από τα στερεά σωματίδια που βρίσκονται στο μέσο διεργασίας.

Βαλβίδες παράκαμψης και διακοπής

Συνιστάται η εγκατάσταση μιας βαλβίδας διακοπής τόσο ανάντη του φίλτρου όσο και κατόντη της βαλβίδας, καθώς και η εγκατάσταση μιας γραμμής παράκαμψης. Η παράκαμψη διασφαλίζει ότι η μονάδα δεν θα πρέπει να διακόψει τη λειτουργία της προκειμένου να εκτελεστούν εργασίες συντήρησης και επισκευής στη βαλβίδα.

Μόνωση

Οι βαλβίδες ελέγχου μπορούν να μονωθούν για να μειωθεί η μεταφορά θερμικής ενέργειας.

Ανατρέξτε στις οδηγίες στην ενότητα "Εγκατάσταση".

Προστατευτικό ασφαλείας

Για τις συνθήκες λειτουργίας που απαιτούν αυξημένη ασφάλεια (π.χ. σε περιπτώσεις όπου η βαλβίδα είναι ελεύθερα προσβάσιμη σε μη εκπαιδευμένο προσωπικό), πρέπει να τοποθετηθεί ένα προστατευτικό ώστε να αποκλειστεί ο κίνδυνος επαφής με κινούμενα μέρη (ενεργοποιητής και βάκτρο). Οι χειριστές της μονάδας είναι υπεύθυνοι να αποφασίσουν αν πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένα προστατευτικό. Η απόφαση βασίζεται στον κίνδυνο που απορρέει από τη μονάδα και τις συνθήκες λειτουργίας της.

3.4 Τεχνικά δεδομένα

Οι πινακίδες στη βαλβίδα και στον ενεργοποιητή παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την έκδοση της βαλβίδας ελέγχου. Ανατρέξτε στην ενότητα "Επισημάνσεις επάνω στη συσκευή".

i Σημείωση

Περισσότερα τεχνικά δεδομένα για τη βαλβίδα είναι διαθέσιμα στο Δελτίο Δεδομένων

- ▶ T 8079, για ενεργοποιητές στα σχετικά δελτία δεδομένων, για παράδειγμα
- ▶ T 8318 για ενεργοποιητή τύπου 3276 ή
- ▶ T 8310-X για ενεργοποιητή τύπου 3271.

Εκπομπές θορύβου

Η SAMSON μπορεί να κάνει γενικές δηλώσεις σχετικά με τις εκπομπές θορύβου. Οι εκπομπές θορύβου εξαρτώνται από την έκδοση της βαλβίδας (π.χ. με κλωβό), τις εγκαταστάσεις της μονάδας και το μέσο διεργασίας.

Πίν. 3-1: Τεχνικά δεδομένα

Βαλβίδα τύπου δικλείδας τύπου 3595		Χυτό σώμα		Σφυρήλατο σώμα	
Μέγεθος βαλβίδας		NPS ¾ σε 2	NPS 3 σε 32	NPS ¾ σε 2	NPS 3 σε 12
Ονομαστική πίεση		Κλάση 150 σε 2500			
Τύπος σύνδεσης	Φλάντζες	•	•	•	•
	Συγκολλημένα άκρα	•	•	•	•
	Άκρα συγκολλημένων λαιμών	•	•	•	•
Χαρακτηριστική λειτουργίας		Ισοποσοστιαία · Γραμμικά · Λοιπά κατόπιν αιτήματος			
Συμμόρφωση		CE			
Μέγιστο επιτρεπόμενο εύρος θερμοκρασίας και κατηγορία διαρροής σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60534-4					
Τρύμμα βαλβίδας	USS/STD™ USS/LDB™	−325 σε +1292 °F/−196 σε +700 °C			
	BSS/STD™ BSS/LDB™	Κλάση διαρροής IV, V και VI: −325 σε +482 °F/−196 σε +250 °C			
	CAVLESS™	Κλάση διαρροής IV, V και VI: −325 σε +482 °F/−196 σε +250 °C			
	PILOT/STD™ PILOT/LDB™	Κλάση διαρροής V: −4 σε +1292 °F/−20 σε +700 °C			
	MULTICYL™	Κλάση διαρροής IV, V και VI: −325 σε +482 °F/−196 σε +250 °C			

Σχεδίαση και αρχή λειτουργίας

Πίν. 3-2: Υλικά

Βαλβίδα τύπου δικλείδας τύπου 3595		Χυτό σώμα	Σφυρήλατο σώμα	
Σώμα βαλβίδας και κάλυμμα βαλβίδας	Βασικά υλικά	Χυτός χάλυβας ή σφυρήλατος χάλυβας	A216 WCB	A105
		Χυτός χάλυβας υψηλής θερμοκρασίας ή σφυρήλατος χάλυβας	A217 WC6 A217 WC9	A182 F11 A182 F22
		Ανοξείδωτος χάλυβας	A351 CF8M	A182 F316
	Ειδικά υλικά	Χάλυβας duplex	A351-CK3MCuN A890 Gr. 4A CD3MN	A182 F44 A182 F51
		Χάλυβας super duplex	A890 Gr. 5A CE3MN A890 Gr. 6A CD3MWCuN	A182 F53 A182 F55
		Inconel®	A494 CW6MC	B564 N06625
Τρύμμα βαλβίδας (έδρα, κώνος, κλωβός κτλ.)		AISI 410, AISI 420, AISI 316 και Stellite® ή άλλα κράμα hard-facing A182 F44, A182 F53, A182 F55, B564 N06625		

Πίν. 3-3: Διαστάσεις βαλβίδας τύπου 3595 · Σώμα βαλβίδας με άκρα συγκόλλησης ή άκρα λαιμού συγκόλλησης

Πίν. 3-3.1: NPS $\frac{3}{4}$ σε 4 · Διαστάσεις σε ίντσες και mm

Διαστάσεις	Όνομαστική πίεση	Μέγεθος βαλβίδας NPS						
		$\frac{3}{4}$	1	1½	2	3	4	
Μήκος L	Κλάση 150 σε 600	ίντσες	7,36	7,36	8,74	10,00	12,52	14,49
		mm	187	187	222	254	318	368
	Κλάση 900 και 1500	ίντσες	7,64	7,76	9,25	11,50	12,52	14,49
		mm	194	197	235	292	318	368
	Κλάση 2500	ίντσες	8,50	8,50	10,24	12,52	15,00	15,98
		mm	216	216	260	318	381	406

Διαστάσεις	Ονομαστική πίεση	Μέγεθος βαλβίδας NPS						
		¾	1	1½	2	3	4	
Ύψος H2	Κλάση 150 σε 600	ίντσες	Εφόσον ζητηθεί	1,69	3,15	2,52	3,15	5,71
		mm	Εφόσον ζητηθεί	43	80	64	80	145
	Κλάση 900 σε 1500	ίντσες	Εφόσον ζητηθεί	2,68	3,35	3,58	4,84	5,94
		mm	Εφόσον ζητηθεί	68	85	91	123	151
	Κλάση 2500	ίντσες	Εφόσον ζητηθεί	2,8	Εφόσον ζητηθεί	3,86	Εφόσον ζητηθεί	6,26
		mm	Εφόσον ζητηθεί	71	Εφόσον ζητηθεί	98	Εφόσον ζητηθεί	159
Ύψος H4	Κλάση 150 σε 600	ίντσες	7,6	7,6	7,76	8,54	10,91	12,76
		mm	193	193	197	217	277	324
	Κλάση 900 σε 1500	ίντσες	8,66	8,66	9,49	9,96	12,13	12,32
		mm	220	220	241	253	308	313
	Κλάση 2500	ίντσες	10,04	10,04	10,83	11,54	12,87	14,53
		mm	255	255	275	293	327	369
Ύψος H3 με ενεργοποιητή τύπου 3276 ¹⁾	Κλάση 150 σε 2500	ίντσες	3,94	3,94	3,94	3,94	4,92	5,91
		mm	100	100	100	100	125	150
Ύψος H8 ²⁾	Κλάση 150 σε 2500	ίντσες	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί
		mm	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί

1) H3 με ενεργοποιητή τύπου 3271, βλέπε Πίν. 3-7

2) Μόνο με ενεργοποιητή τύπου 3271

Σχεδίαση και αρχή λειτουργίας

Πίν. 3-3.2: NPS 6 σε 16 · Διαστάσεις σε ίντσες και mm

Διαστάσεις	Ονομαστική πίεση	Μέγεθος βαλβίδας NPS						
		6	8	10	12	14	16	
Μήκος L	Κλάση 150 σε 600	ίντσες	20	21,38	29,61	32,24	33,5	43,62
		mm	508	543	752	819	851	1108
	Κλάση 900 και 1500	ίντσες	20,00	24,02	30,00	35,98	49,49	55,98
		mm	508	610	762	914	1257	1422
	Κλάση 2500	ίντσες	24,02	30,00	40,00	44,02	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί
		mm	610	762	1016	1118	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί
Ύψος H2	Κλάση 150 σε 300	ίντσες	5,63	6,61	12,4	13,78	16,42	18,5
		mm	143	168	315	350	417	470
	Κλάση 600	ίντσες	5,55	6,89	12,8	14,37	16,69	15,75
		mm	141	175	325	365	424	400
	Κλάση 900	ίντσες	8,15	10,24	13,5	15,55	17,13	Εφόσον ζητηθεί
		mm	207	260	343	395	435	Εφόσον ζητηθεί
	Κλάση 1500	ίντσες	8,94	11,26	13,62	15,31	18,11	21,34
		mm	227	286	346	389	460	542
	Κλάση 2500	ίντσες	9,45	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί
		mm	240	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί
Ύψος H4	Κλάση 150 σε 300	ίντσες	15,35	17,64	21,02	22,87	25,2	27,09
		mm	390	448	534	581	640	688
	Κλάση 600	ίντσες	15,24	17,28	22,48	23,62	25,2	26,89
		mm	387	439	571	600	640	683
	Κλάση 900	ίντσες	14,53	16,65	24,13	24,25	23,23	26,38
		mm	369	423	613	616	590	670
	Κλάση 1500	ίντσες	16,57	17,8	24,13	22,72	25,71	29,53
		mm	421	452	613	577	653	750
Κλάση 2500	ίντσες	17,28	21,26	26,89	30,35	34,72	39,02	
	mm	439	540	683	771	882	991	
Ύψος H3 με ενεργοποιητή τύπου 3276 ¹⁾	Κλάση 150 σε 2500	ίντσες	7,87	9,84	13,78	15,75	17,72	19,69
		mm	200	250	350	400	450	500

Διαστάσεις	Όνομαστική πίεση	Μέγεθος βαλβίδας NPS						
		6	8	10	12	14	16	
Ύψος H8 ²⁾	Κλάση 150 σε 2500	ίντσες	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί
		mm	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί

1) H3 με ενεργοποιητή τύπου 3271, βλέπε Πίν. 3-7

2) Μόνο με ενεργοποιητή τύπου 3271

Πίν. 3-4: Διαστάσεις βαλβίδας τύπου 3595 · Έκδοση με φλαντζωτό σώμα βαλβίδας

Πίν. 3-4.1: NPS ¾ σε 4 · Διαστάσεις σε ίντσες και mm

Διαστάσεις	Όνομαστική πίεση		Μέγεθος βαλβίδας NPS											
			¾		1		1½		2		3		4	
			Σχήμα φλάντζας											
			RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ
Μήκος L	Κλάση 150	ίντσες	7,24	-	7,24	-	8,74	-	10,00	-	11,73	-	13,86	-
		mm	184	-	184	-	222	-	254	-	298	-	352	-
	Κλάση 300	ίντσες	7,64	-	7,76	-	9,25	-	10,51	-	12,52	-	14,49	-
		mm	194	-	197	-	235	-	267	-	318	-	368	-
	Κλάση 600	ίντσες	8,11	8,11	8,27	8,27	9,88	9,88	11,26	11,38	13,27	13,39	15,51	15,63
		mm	206	206	210	210	251	251	286	289	337	340	394	397
	Κλάση 900	ίντσες	10,75	10,75	10,75	10,75	13,11	13,11	13,39	13,5	17,36	17,48	18,27	18,39
		mm	273	273	273	273	333	333	340	343	441	444	464	467
	Κλάση 1500	ίντσες	10,75	10,75	10,75	10,75	13,11	13,11	13,39	13,5	18,11	18,23	19,02	19,13
		mm	273	273	273	273	333	333	340	343	460	463	483	486
	Κλάση 2500	ίντσες	12,13	12,13	12,52	12,52	14,13	14,25	15,75	15,87	19,61	19,84	22,64	23,03
		mm	308	308	318	318	359	362	400	403	498	504	575	585
Ύψος H2	Κλάση 150 σε 600	ίντσες	Εφόσον ζητηθεί		1,69		3,15		2,52		3,15		5,71	
		mm	Εφόσον ζητηθεί		43		80		64		80		145	
	Κλάση 900 σε 1500	ίντσες	Εφόσον ζητηθεί		2,68		3,35		3,58		4,84		5,94	
		mm	Εφόσον ζητηθεί		68		85		91		123		151	
	Κλάση 2500	ίντσες	Εφόσον ζητηθεί		2,8		Εφόσον ζητηθεί		3,86		Εφόσον ζητηθεί		6,26	
		mm	Εφόσον ζητηθεί		71		Εφόσον ζητηθεί		98		Εφόσον ζητηθεί		159	

Σχεδίαση και αρχή λειτουργίας

Διαστάσεις	Ονομαστική πίεση		Μέγεθος βαλβίδας NPS											
			¾		1		1½		2		3		4	
			Σχήμα φλάντζας											
			RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ
Ύψος H4	Κλάση 150 σε 600	ίντσες	7,6	7,6	7,76	8,54	10,91	12,76						
		mm	193	193	197	217	277	324						
	Κλάση 900 σε 1500	ίντσες	8,66	8,66	9,49	9,96	12,13	12,32						
		mm	220	220	241	253	308	313						
Κλάση 2500	ίντσες	10,04	10,04	10,83	11,54	12,87	14,53							
	mm	255	255	275	293	327	369							
Ύψος H3 με ενεργοποιητή τύπου 3276 ¹⁾	Κλάση 150 σε 2500	ίντσες	3,94	3,94	3,94	3,94	4,92	5,91						
Ύψος H8 ²⁾	Κλάση 150 σε 2500	ίντσες	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί					
		mm	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί				

1) H3 με ενεργοποιητή τύπου 3271, βλέπε Πίν. 3-7

2) Μόνο με ενεργοποιητή τύπου 3271

Πίν. 3-4.2: NPS 6 σε 16 · Διαστάσεις σε ίντσες και mm

Διαστάσεις	Ονομαστική πίεση	Μέγεθος βαλβίδας NPS												
		6		8		10		12		14		16		
		Σχήμα φλάντζας												
		RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	RF	RTJ	
Μήκος L	Κλάση 150	ίντσες	17,76	-	21,38	-	26,50	-	29,02	-	35,00	-	40,00	-
		mm	451	-	543	-	673	-	737	-	889	-	1016	-
	Κλάση 300	ίντσες	18,62	-	22,36	-	27,87	-	30,51	-	36,50	-	41,61	-
		mm	473	-	568	-	708	-	775	-	927	-	1057	-
	Κλάση 600	ίντσες	20,00	20,12	24,02	24,13	29,61	29,72	32,24	32,36	38,27	38,39	43,62	43,74
		mm	508	511	610	613	752	755	819	822	972	975	1108	1111
	Κλάση 900	ίντσες	23,62	23,74	30,75	30,87	34,02	34,13	40,00	40,12	49,49	49,88	55,98	56,38
		mm	600	603	781	784	864	867	1016	1019	1257	1267	1422	1432
	Κλάση 1500	ίντσες	27,24	27,48	32,99	33,39	39,02	39,41	44,49	45,12	49,49	50,24	55,98	56,85
		mm	692	698	838	848	991	1001	1130	1146	1257	1276	1422	1444
	Κλάση 2500	ίντσες	32,24	32,76	40,24	40,87	50,00	50,87	52,01	52,87	Κατόπι αιτήματος	Κατόπι αιτήματος	Κατόπι αιτήματος	Κατόπι αιτήματος
		mm	819	832	1022	1038	1270	1292	1321	1343	Κατόπι αιτήματος	Κατόπι αιτήματος	Κατόπι αιτήματος	Κατόπι αιτήματος
Ύψος H2	Κλάση 150 σε 300	ίντσες	5,63		6,61		12,4		13,78		16,42		18,5	
		mm	143		168		315		350		417		470	
	Κλάση 600	ίντσες	5,55		6,89		12,8		14,37		16,69		15,75	
		mm	141		175		325		365		424		400	
	Κλάση 900	ίντσες	8,15		10,24		13,5		15,55		17,13		Εφόσον ζητηθεί	
		mm	207		260		343		395		435		Εφόσον ζητηθεί	
	Κλάση 1500	ίντσες	8,94		11,26		13,62		15,31		18,11		21,34	
		mm	227		286		346		389		460		542	
	Κλάση 2500	ίντσες	9,45		Εφόσον ζητηθεί		Εφόσον ζητηθεί		Εφόσον ζητηθεί		Εφόσον ζητηθεί		Εφόσον ζητηθεί	
		mm	240		Εφόσον ζητηθεί		Εφόσον ζητηθεί		Εφόσον ζητηθεί		Εφόσον ζητηθεί		Εφόσον ζητηθεί	

Σχεδίαση και αρχή λειτουργίας

			Μέγεθος βαλβίδας NPS					
			6	8	10	12	14	16
Ύψος H4	Κλάση 150 σε 300	ίντσες	15,35	17,64	21,02	22,87	25,2	27,09
		mm	390	448	534	581	640	688
	Κλάση 600	ίντσες	15,24	17,28	22,48	23,62	25,2	26,89
		mm	387	439	571	600	640	683
	Κλάση 900	ίντσες	14,53	16,65	24,13	24,25	23,23	26,38
		mm	369	423	613	616	590	670
	Κλάση 1500	ίντσες	16,57	17,8	24,13	22,72	25,71	29,53
		mm	421	452	613	577	653	750
	Κλάση 2500	ίντσες	17,28	21,26	26,89	30,35	34,72	39,02
		mm	439	540	683	771	882	991
Ύψος H3 με ενεργοποιή- τη τύπου 3276 ¹⁾	Κλάση 150 σε 2500	ίντσες	7,87	9,84	13,78	15,75	17,72	19,69
Ύψος H8 ²⁾	Κλάση 150 σε 2500	ίντσες	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί
		mm	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί	Εφόσον ζητηθεί

¹⁾ H3 με ενεργοποιήτη τύπου 3271, βλέπε Πίν. 3-7

²⁾ Μόνο με ενεργοποιήτη τύπου 3271

Πίν. 3-5: Βαλβίδα τύπου 3595 χωρίς ενεργοποιήτη · Βάρη σε kg

Ονομαστική πίεση	Βάρος	¾	Μέγεθος βαλβίδας (NPS)										
			1	1½	2	3	4	6	8	10	12	14	16
Κλάση 150	kg	Κατόπιν αιτήματος	17	28	28	55	96	161	242	589	785	1268	1449
Κλάση 300	kg	Κατόπιν αιτήματος	20	28	30	62	105	188	265	627	801	1345	1552
Κλάση 600	kg	Κατόπιν αιτήματος	20	28	32	64	115	213	333	806	1072	1463	1830
Κλάση 900	kg	Κατόπιν αιτήματος	34	53	78	127	176	335	615	892	1585	2096	3461
Κλάση 1500	kg	Κατόπιν αιτήματος	34	53	78	140	193	485	875	1677	2241	3289	5072
Κλάση 2500	kg	Κατόπιν αιτήματος	59	108	114	206	311	827	1607	2914	4403	Κατόπιν αιτήματος	Κατόπιν αιτήματος

Πίν. 3-6: Διαστάσεις για πνευματικό ενεργοποιητή τύπου 3276

Διαστάσεις			Έκδοση (περιοχή λειτουργίας διαφράγματος)			
			330 (387 cm ²)	350 (645 cm ²)	380 (1032 cm ²)	390 (1032 cm ²)
Ύψος Η	Εκτεταμένο στέλεχος	ίντσες	17,09	27,17	27,91	34,02
		mm	434	690	709	864
	Συμπτυγμένο στέλεχος	ίντσες	17,6	27,76	31,85	36,65
		mm	447	705	809	931
ØD		ίντσες	11,50	15,12	17,99	17,99
		mm	292	384	457	457
ØD1		ίντσες	9,84	19,69	19,69	19,69
		mm	250	500	500	500
Ύψος Η9	Εκτεταμένο στέλεχος	ίντσες	6,65	11,14	11,14	15,83
		mm	169	283	283	402
	Συμπτυγμένο στέλεχος	ίντσες	9,09	15,28	15,94	22,4
		mm	231	388	405	569
Μέγ. μετατόπιση		ίντσες	1,02	2,01	2,99	5,00
		mm	26	51	76	127

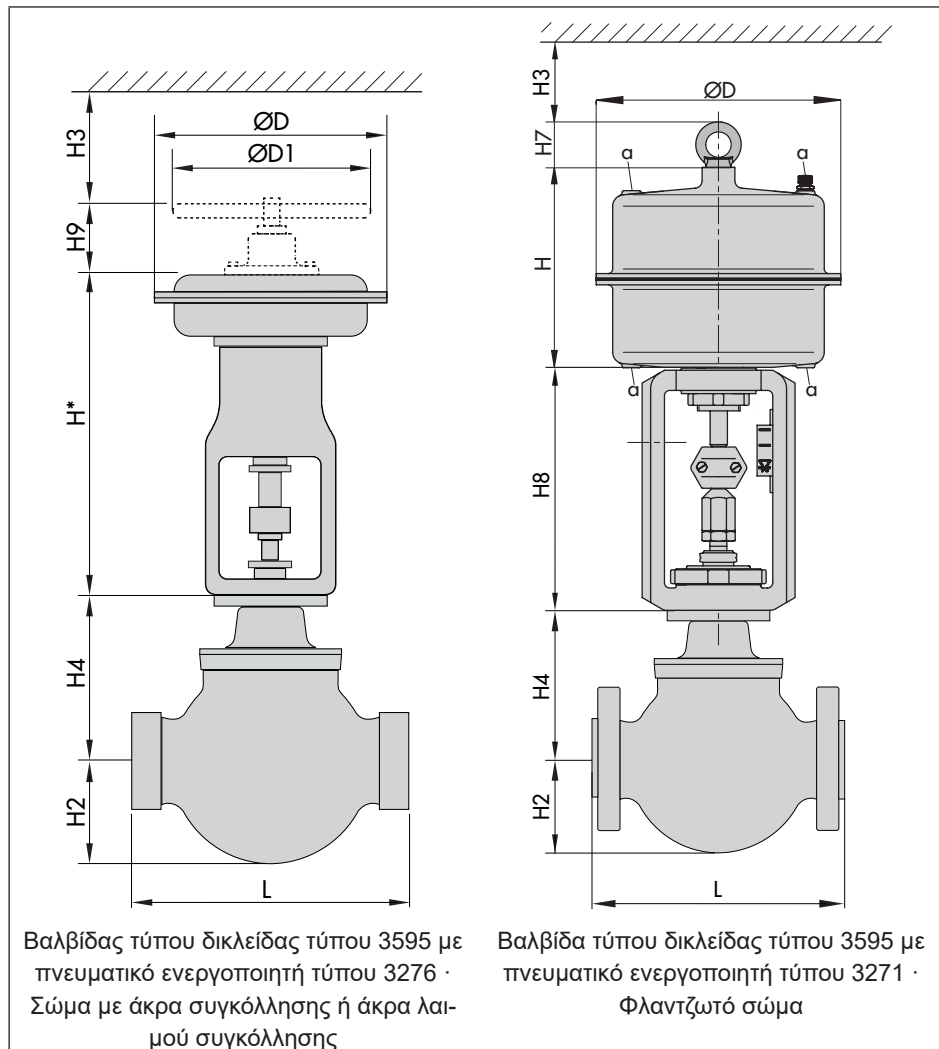
Πίν. 3-7: Διαστάσεις για πνευματικό ενεργοποιητή τύπου 3271

Εμβαδόν ενεργοποιητή	cm ²	1000	1400-60	1400-120	1400-250	2800	2 x 2800
Διάφραγμα ØD	ίντσες	18,19	20,87	21,02	21,02	30,32	30,32
	mm	462	530	534	534	770	770
Ύψος Η	ίντσες	12,32	9,72	18,5	31,5	23,03	42,72
	mm	313	247	470	800	585	1085
Ύψος Η3 ¹⁾	ίντσες	24,02	24,02	25,59	Εφόσον ζητηθεί	25,59	25,59
	mm	610	610	650	Εφόσον ζητηθεί	650	650
Ύψος Η7 ²⁾	ίντσες	3,54	3,54	5,04	4,33	5,04	5,04
	mm	90	90	128	110	128	128
Σπείρωμα		M60x1,5		M100x2			
a		G ¾ (¾ NPT)	G ¾ (¾ NPT)	G 1 (1 NPT)	G 1 (1 NPT)	G 1 (1 NPT)	G 1 (1 NPT)

Σχεδίαση και αρχή λειτουργίας

- 1) Ελάχιστο απαιτούμενο διάκενο για αφαίρεση του ενεργοποιητή
- 2) Ύψος της σιδηροθηλιάς σύμφωνα με το πρότυπο DIN 580. Το ύψος του περιστρεφόμενου κρίκου μπορεί να διαφέρει.

Διαστατικά σχέδια



4 Αποστολή και μεταφορά στη μονάδα

Οι εργασίες που περιγράφονται σε αυτή την ενότητα πρέπει να εκτελούνται μόνο από προσωπικό με την κατάλληλη εξειδίκευση για την εκτέλεση αυτών των εργασιών.

4.1 Αποδοχή των παραδιδόμενων εμπορευμάτων

Μετά την παραλαβή της αποστολής, προχωρήστε ως εξής:

1. Ελέγξτε το αντικείμενο της παραλαβής. Ελέγξτε ότι οι προδιαγραφές στην πινακίδα της βαλβίδας αντιστοιχούν στις προδιαγραφές που αναγράφονται στο δελτίο αποστολής. Για λεπτομέρειες της πινακίδας, ανατρέξτε στην ενότητα "Επισημάνσεις επάνω στη συσκευή".
2. Ελέγξτε την αποστολή για ζημιές κατά τη μεταφορά. Αναφέρετε τυχόν φθορές στην SAMSON και στο μεταφορέα (ανατρέξτε στο δελτίο αποστολής).
3. Προσδιορίστε το βάρος και τις διαστάσεις των μονάδων που θα ανυψωθούν και θα μεταφερθούν, προκειμένου να επιλέξετε τον κατάλληλο εξοπλισμό και τα παρελκόμενα ανύψωσης. Ανατρέξτε στα μεταφορικά έγγραφα και στην ενότητα "Τεχνικά δεδομένα".

4.2 Αφαίρεση της συσκευασίας από τη βαλβίδα

Τηρήστε την παρακάτω ακολουθία:

- ➔ Μην ανοίξετε ή μην αφαιρέσετε τη συσκευασία παρά μόνο αμέσως πριν την ανύψωση της βαλβίδας στη σωλήνωση προκειμένου να την εγκαταστήσετε.
- ➔ Αφήστε τη βαλβίδα ελέγχου μέσα στο κιβώτιο μεταφοράς της ή στην παλέτα για να την μεταφέρετε στον χώρο προορισμού.
- ➔ Μην αφαιρείτε τα προστατευτικά καλύμματα από την είσοδο και έξοδο παρά μόνο αμέσως πριν την εγκατάσταση της βαλβίδας στη σωλήνωση. Αποτρέπουν την είσοδο ξένων σωματιδίων μέσα στη βαλβίδα.
- ➔ Απορρίψτε και ανακυκλώστε τη συσκευασία σύμφωνα με τους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς.

4.3 Μεταφορά και ανύψωση της βαλβίδας

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος λόγω πτώσης αιωρούμενων φορτίων.

- ➔ *Κρατάτε αποστάσεις από αιωρούμενα ή κινούμενα φορτία.*
- ➔ *Αποκλείστε και ασφαλίστε τις διαδρομές μεταφοράς.*

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ανατροπής εξοπλισμού ανύψωσης και κίνδυνος βλάβης στα παρελκόμενα ανύψωσης λόγω υπέρβασης της ονομαστικής ικανότητας ανύψωσης.

→ Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένο εξοπλισμό και παρελκόμενα ανύψωσης, με ελάχιστη ικανότητα ανύψωσης που είναι μεγαλύτερη από το βάρος της βαλβίδας (συμπεριλαμβανομένου του ενεργοποιητή και της συσκευασίας, εάν εφαρμόζεται).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω ανατροπής της βαλβίδας ελέγχου.

→ Τηρείτε το κέντρο βαρύτητας της βαλβίδας.
→ Ασφαλίστε τη βαλβίδα από ανατροπή ή περιστροφή.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ζημιάς στη βαλβίδα λόγω λανθασμένα συνδεδεμένων αρτανών.

Η σιδεροθηλιά στους ενεργοποιητές της SAMSON προορίζεται μόνο για την τοποθέτηση ή αφαίρεση του ενεργοποιητή, καθώς και για την ανύψωση του ενεργοποιητή χωρίς τη βαλβίδα. Μην χρησιμοποιείτε αυτό το σημείο πρόσδεσης για να ανυψώσετε ολόκληρη τη διάταξη της βαλβίδας ελέγχου.

→ Κατά την ανύψωση της βαλβίδας ελέγχου, βεβαιωθείτε ότι οι αρτάνες που εί-

ναι συνδεδεμένες στο σώμα της βαλβίδας φέρουν ολόκληρο το φορτίο.

- Μη συνδέετε τις αρτάνες που φέρουν το φορτίο στον ενεργοποιητή, τον χειροτροχό ή οποιαδήποτε άλλα εξαρτήματα.
- Τηρείτε τις οδηγίες ανύψωσης (βλ. ενότητα 4.3.2).

Συμβουλή

Ένας περιστρεφόμενος ανυψωτήρας μπορεί να βιδωθεί πάνω στους ενεργοποιητές SAMSON με ένα θηλυκό σπείρωμα στο επάνω περίβλημα διαφράγματος στη θέση της σιδεροθηλιάς (ανατρέξτε στη σχετική τεκμηρίωση του ενεργοποιητή).

Σε αντίθεση με τη σιδεροθηλιά ανύψωσης, ο περιστρεφόμενος ανυψωτήρας μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως στήριγμα κατά την ανόρθωση της διάταξης βαλβίδας ελέγχου. Η αρτάνη μεταξύ του περιστρεφόμενου ανυψωτήρα και του εξοπλισμού εξαρτισμού (άγκιστρο, αλυσίδα κτλ.) δεν επιτρέπεται να φέρουν καθόλου φορτίο κατά την ανύψωση της διάταξης βαλβίδας ελέγχου. Ο βραχίονας προστατεύει τη βαλβίδα ελέγχου μόνο από κλίση κατά την ανύψωση.

Συμβουλή

Οι βαλβίδες στα μεγέθη βαλβίδας NPS 16 (κλάση 300 έως 900) και NPS 20 (κλάση 150 έως 900) έως 32 (κλάση 150) μπορούν να εξοπλιστούν με πρόσθετες σιδεροθηλιές ανύψωσης για διευκόλυνση της ανύψωσης και μεταφοράς.

**Συμβουλή**

Η υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών μετά την πώληση της εταιρείας μπορεί να παράσχει πιο λεπτομερείς οδηγίες για τη μεταφορά και την ανύψωση, εφόσον ζητηθεί.

**Σημείωση**

Επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης μετά την πώληση για τις θερμοκρασίες μεταφοράς άλλων εκδόσεων της βαλβίδας.

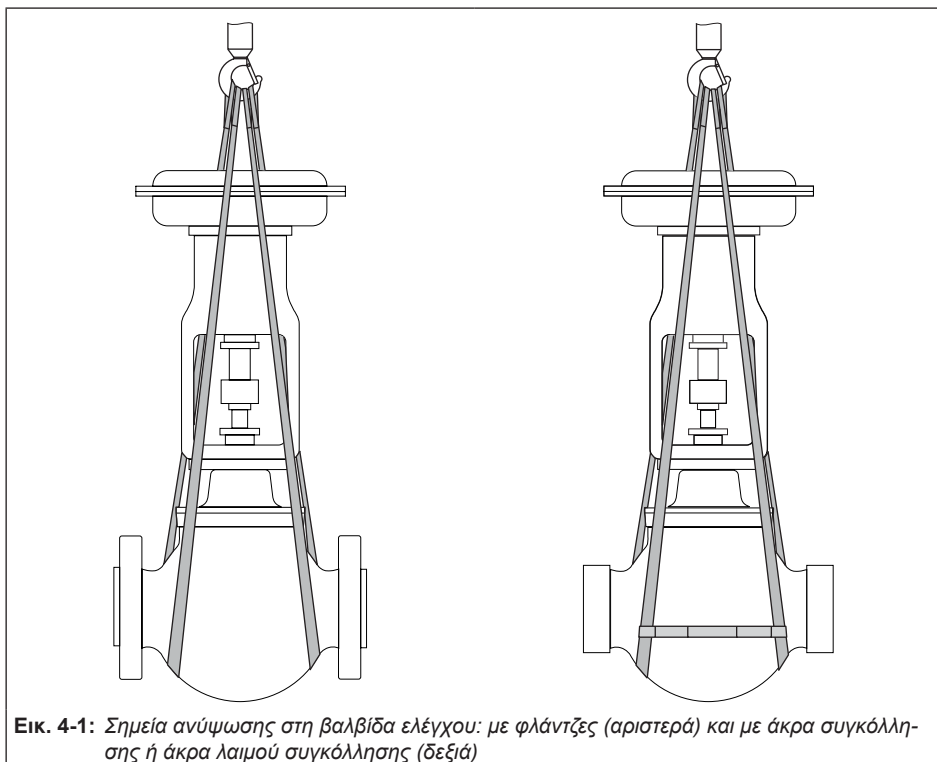
4.3.1 Μεταφορά της βαλβίδας

Η βαλβίδα ελέγχου μπορεί να μεταφερθεί με χρήση εξοπλισμού ανύψωσης (π.χ. γερανός ή περονοφόρο ανυψωτικό μηχάνημα).

- ➔ Αφήστε τη βαλβίδα ελέγχου μέσα στο κιβώτιο μεταφοράς της ή στην παλέτα για να την μεταφέρετε.
- ➔ Τηρείτε τις οδηγίες μεταφοράς.

Οδηγίες μεταφοράς

- Προστατεύετε τη βαλβίδα ελέγχου από εξωτερικές επιδράσεις (π.χ. πρόσκρουση).
- Μη προκαλείτε φθορά στην αντιδιαβρωτική προστασία (χρώμα, επιστρώσεις επιφάνειας). Επισκευάζετε αμέσως οποιαδήποτε φθορά.
- Προστατέψτε από φθορά τη σωλήνωση και οποιαδήποτε παρελκόμενα που είναι τοποθετημένα στη βαλβίδα.
- Προστατεύετε τη βαλβίδα ελέγχου από την υγρασία και τη βρωμιά.
- Η επιτρεπτή θερμοκρασία μεταφοράς των τυπικών βαλβίδων ελέγχου είναι -20 έως $+65$ °C (-4 έως $+149$ °F).



4.3.2 Ανύψωση της βαλβίδας

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού και ζημιών στη βαλβίδα λόγω λανθασμένης ανύψωσης της βαλβίδας.

Ειδικές προϋποθέσεις ανύψωσης ισχύουν για βαλβίδες της κλάσης 900 και άνω καθώς και για \geq NPS 24.

➔ *Επικοινωνήστε με την Εξυπηρέτηση μετά την πώληση της SAMSON.*

Για να εγκαταστήσετε μια μεγάλη βαλβίδα στη σωλήνωση, χρησιμοποιήστε εξοπλισμό ανύψωσης (π.χ. γερανό ή περονοφόρο ανυψωτικό μηχάνημα) για να την ανυψώσετε.

Οδηγίες ανύψωσης

- Χρησιμοποιήστε ένα άγκιστρο με μάνταλο ασφαλείας (βλ. Εικ. 4-1) για να μην ολισθήσουν οι αρτάνες από το άγκιστρο κατά την ανύψωση και τη μεταφορά.
- Ασφαλίστε τις αρτάνες από ολίσθηση.
- Βεβαιωθείτε ότι οι αρτάνες μπορούν να αφαιρεθούν από τη βαλβίδα μετά την εγκατάστασή της στη σωλήνωση.
- Αποτρέψτε την κλίση ή ανατροπή της βαλβίδας ελέγχου.
- Μην αφήνετε τα φορτία να αιωρούνται, όταν διακόπτεται η εργασία για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.
- Βεβαιωθείτε ότι ο άξονας της σωλήνωσης είναι πάντα οριζόντιος κατά τη

ανύψωση και ότι ο άξονας του βάρου είναι πάντα κατακόρυφος.

Ανύψωση της βαλβίδας ελέγχου

1. Συνδέστε μία αρτάνη (ή άλλο κατάλληλο εξάρτημα ανύψωσης) σε κάθε φλάντζα ή άκρο συγκόλλησης του σώματος βαλβίδας και στον εξοπλισμό εξαρτισμού (π.χ. άγκιστρο) του γερανού ή του περονοφόρου ανυψωτικού μηχανήματος (βλ. Εικ. 4-1).
2. **Έκδοση με άκρα συγκόλλησης ή άκρα λαιμού συγκόλλησης:** Ασφαλίστε τις αρτάνες (ή άλλο κατάλληλο εξοπλισμό ανύψωσης) που είναι συνδεδεμένες στο σώμα βαλβίδας από ολίσθηση, χρησιμοποιώντας έναν συνδετήρα.
3. Ανυψώστε προσεκτικά τη βαλβίδα ελέγχου. Ελέγξτε εάν ο εξοπλισμός ανύψωσης και τα παρελκόμενα μπορούν να σηκώσουν το βάρος.
4. Μετακινήστε τη βαλβίδα ελέγχου με ομαλό ρυθμό στο σημείο της εγκατάστασης.
5. Τοποθετήστε τη βαλβίδα στη σωλήνωση (ανατρέξτε στην ενότητα "Εγκατάσταση").
6. **Έκδοση με φλάντζες:** Ελέγξτε εάν οι φλάντζες έχουν βιδωθεί σφιχτά και εάν κρατάει η βαλβίδα στη σωλήνωση.
Έκδοση με άκρα συγκόλλησης: Ελέγξτε εάν οι ραφές συγκόλλησης κρατάνε και εάν κρατάει η βαλβίδα στη σωλήνωση.
7. Αφαιρέστε τις αρτάνες.

4.4 Αποθήκευση

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ζημιάς στη βαλβίδα λόγω ακατάλληλης αποθήκευσης.

- ➔ Τηρείτε τις οδηγίες αποθήκευσης.
- ➔ Αποφεύγετε μεγάλες περιόδους αποθήκευσης.
- ➔ Επικοινωνήστε με την SAMSON σε περίπτωση διαφορετικών συνθηκών ή μεγαλύτερων χρόνων αποθήκευσης.

Σημείωση

Συνιστούμε τα προσέξετε τα παρακάτω σημεία για παρατεταμένα διαστήματα αποθήκευσης:

- Ψεκάστε ένα λεπτό στρώμα λαδιού εσωτερικά και εξωτερικά στη βαλβίδα.
- Ελέγχετε τακτικά τη βαλβίδα ελέγχου και τις συνθήκες αποθήκευσης που επικρατούν.

Οδηγίες αποθήκευσης

- Προστατεύετε τη βαλβίδα ελέγχου από εξωτερικές επιδράσεις (π.χ. πρόσκρουση).
- Ασφαλίστε τη βαλβίδα από ολίσθηση ή ανατροπή στη θέση αποθήκευσης.
- Μη προκαλείτε φθορά στην αντιδιαβρωτική προστασία (χρώμα, επιστρώσεις επιφάνειας). Επισκευάζετε αμέσως οποιαδήποτε φθορά.
- Προστατεύετε τη βαλβίδα ελέγχου από την υγρασία και τη βρωμιά. Αποθηκεύστε τον σε σχετική υγρασία μικρότερη από 75 %. Σε υγρούς χώρους, απο-

φεύγετε τη συμπύκνωση. Εάν είναι απαραίτητο, χρησιμοποιείτε μέσο ξήρανσης ή θέρμανση.

- Τοποθετήστε προστατευτικά πώματα στην είσοδο και έξοδο της βαλβίδας.
- Βεβαιωθείτε ότι ο αέρας περιβάλλοντος δεν περιέχει οξέα ή άλλα διαβρωτικά μέσα.
- Η επιτρεπτή θερμοκρασία αποθήκευσης για τις τυπικές βαλβίδες ελέγχου είναι -20 έως $+65$ °C (-4 έως $+149$ °F). Επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης μετά την πώληση για τις θερμοκρασίες αποθήκευσης άλλων εκδόσεων της βαλβίδας.
- Μη τοποθετείτε κανένα αντικείμενο επάνω στη βαλβίδα ελέγχου.

Ειδικές οδηγίες αποθήκευσης για ελαστομερή

Ελαστομερές, π.χ. διάφραγμα ενεργοποιητή

- Για να διατηρείται το σχήμα των ελαστομερών και για την πρόληψη ρωγμών, μη τα κάμπτετε ή μη τα κρεμάτε ψηλά.
- Συνιστάται θερμοκρασία αποθήκευσης 15 °C (59 °F) για τα ελαστομερή.
- Φυλάσσετε τα ελαστομερή μακριά από λιπαντικά, χημικά, διαλύματα και καύσιμα.

Συμβουλή

Η Εξυπηρέτηση μετά την πώληση της SAMSON μπορεί να παράσχει πιο λεπτομερείς οδηγίες, εφόσον ζητηθούν.

5 Εγκατάσταση

Οι εργασίες που περιγράφονται σε αυτή την ενότητα πρέπει να εκτελούνται μόνο από προσωπικό με την κατάλληλη εξειδίκευση για την εκτέλεση αυτών των εργασιών.

5.1 Συνθήκες εγκατάστασης

Θέση εργασίας

Η θέση λειτουργίας για τη βαλβίδα ελέγχου είναι όταν η μπροστινή πλευρά είναι στραμμένη προς τα στοιχεία ελέγχου λειτουργίας (συμπεριλαμβανομένων των παρελκόμενων βαλβίδας).

Οι χειριστές της μονάδας πρέπει να διασφαλίζουν ότι, μετά την εγκατάσταση της συσκευής, το προσωπικό χειρισμού μπορεί να εκτελέσει όλες τις απαραίτητες εργασίες με ασφάλεια και εύκολη πρόσβαση στη συσκευή από τη θέση εργασίας.

Όδευση της σωλήνωσης

Τα μήκη εισόδου και εξόδου (βλ. Πίν. 5-1) διαφέρουν ανάλογα με διάφορες μεταβλητές και συνθήκες λειτουργίας και αποτελούν συστάσεις. Επικοινωνήστε με τη SAMSON αν τα μήκη είναι σημαντικά μικρότερα από τα συνιστώμενα μήκη.

Για να διασφαλίσετε ότι η βαλβίδα λειτουργεί σωστά, προχωρήστε όπως περιγράφεται παρακάτω:

- ➔ Τηρείτε τα μήκη εισόδου και εξόδου (βλ. Πίν. 5-1). Επικοινωνήστε με τη SAMSON εάν παρεκκλίνουν οι συνθήκες της βαλβίδας ή οι καταστάσεις διεργασίας του μέσου.

- ➔ Εγκαταστήστε τη βαλβίδα χωρίς τάση και με όσο το δυνατόν λιγότερους κραδασμούς. Διαβάστε τις πληροφορίες στο «Θέση τοποθέτησης» και «Στήριξη ή ανάρτηση» σε αυτή την ενότητα.

- ➔ Εγκαταστήστε τη βαλβίδα επιτρέποντας επαρκή χώρο για να αφαιρεθεί ο ενεργοποιητής και η βαλβίδα ή για να εκτελεστούν εργασίες σέρβις σε αυτά.

Θέση τοποθέτησης

Γενικά, συνιστάται η εγκατάσταση της βαλβίδας με τον ενεργοποιητή σε όρθια θέση και επάνω στη βαλβίδα.

Στις ακόλουθες εκδόσεις, η βαλβίδα πρέπει να εγκατασταθεί με τον ενεργοποιητή στο επάνω μέρος:

- Βαλβίδες NPS 4 και μεγαλύτερες
- Βαλβίδες με αποστάτη για χαμηλές θερμοκρασίες κάτω των $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($14\text{ }^{\circ}\text{F}$)

- ➔ Επικοινωνήστε με τη SAMSON, εάν η θέση τοποθέτησης δεν είναι όπως καθορίζεται παραπάνω.

Στήριξη ή ανάρτηση

i Σημείωση

Η μηχανική εταιρεία της μονάδας ευθύνεται για την επιλογή και υλοποίηση κατάλληλης υποστήριξης ή την αιώρηση της εγκατεστημένης βαλβίδας ελέγχου και της σωλήνωσης.

Ανάλογα με την έκδοση της βαλβίδας και τη θέση τοποθέτησης, η βαλβίδα, ο ενεργοποιητής και η σωλήνωση πρέπει να υποστηρίζονται ή να αναρτώνται.

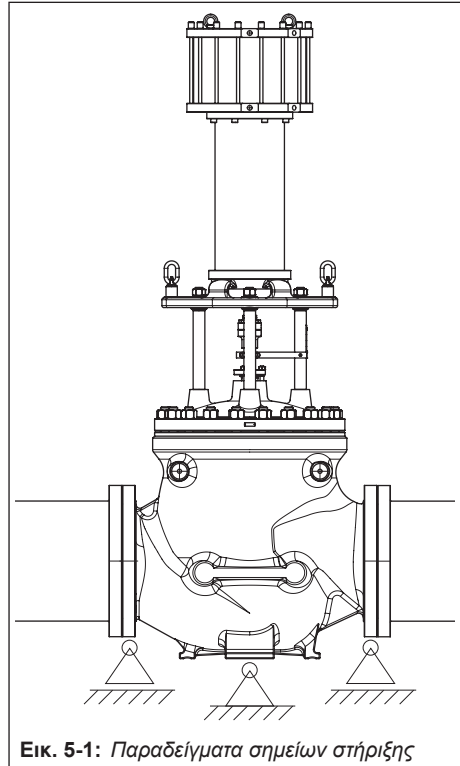
Εγκατάσταση

Μια κατάλληλη στήριξη ή ανάρτηση πρέπει να τοποθετηθεί στις παρακάτω συνθήκες:

- Για βαλβίδες που δεν εγκαθίστανται με τον ενεργοποιητή σε όρθια θέση επάνω από τη βαλβίδα
- Για μεγέθη βαλβίδων NPS 6 ή μεγαλύτερα ή βάρους άνω των 250 kg
- Για βαλβίδες με στεγανοποίηση ή στεγανοποιητικό φυσούνας
- Για ενεργοποιητές βάρους άνω των 70 kg (επίσης όταν τοποθετείται σε όρθια θέση)

Συνιστούμε η στήριξη ή ανάρτηση να στερεωθεί απευθείας στη βαλβίδα όπως φαίνεται στο Εικ. 5-1.

- ➔ Επικοινωνήστε με την εξυπηρέτηση μετά την πώληση της SAMSON για πρόσθετα σημεία στερέωσης.



Εικ. 5-1: Παραδείγματα σημείων στήριξης

Παρελκόμενα βαλβίδας

- ➔ Κατά τη σύνδεση των παρελκόμενων βαλβίδας βεβαιωθείτε ότι είναι εύκολα προσβάσιμα και ότι ο χειρισμός τους επιτρέπεται εύκολα από τη θέση εργασίας.

Βύσματα εξαερισμού

Τα πώματα αερισμού βιδώνονται στις θύρες αέρα απαγωγής των πνευματικών και ηλεκτροπνευματικών συσκευών. Διασφαλίζουν ότι τυχόν αέρας απαγωγής που σχηματίζεται μπορεί να εξέλθει στην ατμόσφαιρα (για την αποφυγή υπερβολικής πίεσης μέσα στη συσκευή). Επιπλέον, τα

πώματα αερισμού επιτρέπουν την είσοδο αέρα για να αποτρέπεται η δημιουργία κενού μέσα στη συσκευή.

➔ Τοποθετήστε το πώμα αερισμού στην αντίθετη πλευρά της θέσης εργασίας του προσωπικού χειρισμού.

Πίν. 5-1: Μήκος εισόδου και εξόδου

Q Παροχή
a Μήκος εισόδου
β Μήκος εξόδου

Κατάσταση του μέσου διεργασίας	Συνθήκες βαλβίδας ^{1) 2)}	Μήκος εισόδου α	Μήκος εξόδου β
Αέριο	$Ma \leq 0,3$	2	4
	$0,3 \leq Ma \leq 0,7$	2	10
Ατμός	$Ma \leq 0,3$ ³⁾	2	4
	$0,3 \leq Ma \leq 0,7$ ³⁾	2	10
	Κορεσμένος ατμός (ποσοστό συμπυκνώματος > 5 %)	2	20
Υγρό	Χωρίς σπηλαίωση/ $w < 10$ m/s	2	4
	Σπηλαίωση που παράγει θόρυβο/ $w \leq 3$ m/s	2	4
	Σπηλαίωση που παράγει θόρυβο/ $3 < w < 5$ m/s	2	10
	Κρίσιμη σπηλαίωση/ $w \leq 3$ m/s	2	10
	Κρίσιμη σπηλαίωση/ $3 < w < 5$ m/s	2	20
Εκτονωθής υγρός ατμός	-	2	20
Πολλαπλών φάσεων	-	10	20

1) Ma: Αριθμός Mach (ποσότητα άνευ διαστάσεων για την ταχύτητα)

2) w: Ταχύτητα ροής

3) Μη κορεσμένος ατμός

5.2 Προετοιμασία για εγκατάσταση

Πριν από την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι πληρούνται οι ακόλουθες συνθήκες:

- Η βαλβίδα είναι καθαρή.
- Η βαλβίδα και τα παρελκόμενα βαλβίδας (συμπεριλαμβανομένης της σωλήνωσης) δεν έχουν υποστεί ζημιά.
- Τα δεδομένα βαλβίδας στην πινακίδα (τύπος ονομασίας, το μέγεθος βαλβίδας, το υλικό, η ονομαστική πίεση και το εύρος θερμοκρασίας) αντιστοιχούν στις συνθήκες της μονάδας (μέγεθος και ονομαστική πίεση της σωλήνωσης, θερμοκρασία μέσου, κ.λπ.). Για λεπτομέρειες της πινακίδας, ανατρέξτε στην ενότητα "Επισημάνσεις επάνω στη συσκευή".
- Τα πρόσθετα εξαρτήματα σωλήνωσης που έχουν ζητηθεί ή απαιτούνται (ανατρέξτε στην ενότητα "Πρόσθετα εξαρτήματα") έχουν εγκατασταθεί ή προετοιμαστεί όπως απαιτείται πριν την εγκατάσταση της βαλβίδας.

! ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος βλάβης στη βαλβίδα ελέγχου λόγω λανθασμένης μόνωσης.

- ➔ Όταν πρέπει να μονωθεί η βαλβίδα ελέγχου, μην μονώνετε και το κάλυμμα βαλβίδας. Εάν ο αποστάτης μόνωσης είναι μονωμένο, δεν θα λειτουργεί σωστά.

Προχωρήστε ως εξής:

- ➔ Απλώστε τα απαραίτητα υλικά και εργαλεία για να είναι έτοιμα για τις εργασίες εγκατάστασης.
- ➔ Εκπλύνετε τις σωληνώσεις.

i Σημείωση

Ο χειριστής της μονάδας είναι υπεύθυνος για τον καθαρισμό των σωληνώσεων στη μονάδα.

- ➔ Για εφαρμογές ατμού, στεγνώστε τις σωληνώσεις. Η υγρασία θα προκαλέσει ζημιά στο εσωτερικό της βαλβίδας.
- ➔ Ελέγξτε τυχόν τοποθετημένα μανόμετρα, για να βεβαιωθείτε ότι λειτουργούν σωστά.
- ➔ Εάν έχουν ήδη συναρμολογηθεί η βαλβίδα και ο ενεργοποιητής, ελέγξτε τις ροπές σύσφιξης των βιδωμένων ενώσεων (ανατρέξτε στην ενότητα "Ροπές σύσφιξης, λιπαντικά και εργαλεία" στο παράρτημα). Τα εξαρτήματα μπορεί να χαλαρώσουν κατά τη μεταφορά.

5.3 Τοποθέτηση της συσκευής

Οι ενέργειες που παρουσιάζονται παρακάτω είναι απαραίτητες για την τοποθέτηση της βαλβίδας και πριν την εκκίνηση.

❗ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ζημιάς στη βαλβίδα λόγω υπερβολικά υψηλών ή χαμηλών ροπών σύσφιξης.

Τηρείτε τις καθορισμένες ροπές κατά το σφίξιμο των εξαρτημάτων της βαλβίδας ελέγχου. Υπερβολικές ροπές σύσφιξης οδηγούν σε πρόωρη φθορά των εξαρτημάτων. Τα εξαρτήματα που είναι πολύ χαλαρά ενδέχεται να προκαλέσουν διαρροή.

➔ Τηρείτε τις καθορισμένες ροπές σύσφιξης (ανατρέξτε στην ενότητα "Ροπές σύσφιξης, λιπαντικά και εργαλεία" στο Παράρτημα).

❗ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος βλάβης της βαλβίδας λόγω χρήσης ακατάλληλων εργαλείων.

➔ Χρησιμοποιείτε μόνο εργαλεία εγκεκριμένα από τη SAMSON (ανατρέξτε στην ενότητα "Ροπές σύσφιξης, λιπαντικά και εργαλεία" στο Παράρτημα).

5.3.1 Τοποθέτηση του ενεργοποιητή επάνω στη βαλβίδα

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας των ελατηρίων προέντασης.

Οι ενεργοποιητές με ελατήρια προέντασης βρίσκονται υπό τάση εφελκυσμού. Αυτοί οι ενεργοποιητές αναγνωρίζονται από τους μακρούς κοχλίες που προεξέχουν από το κάτω μέρος του ενεργοποιητή.

➔ Προτού αρχίσετε οποιαδήποτε εργασία στον ενεργοποιητή, εκτονώστε τη συμπύεση από τα προτεταμένα ελατήρια (βλ. σχετική τεκμηρίωση του ενεργοποιητή).

Ανάλογα με την έκδοση, οι βαλβίδες ελέγχου SAMSON παραδίδονται με τον ενεργοποιητή ήδη τοποθετημένο στη βαλβίδα ή η βαλβίδα και ο ενεργοποιητής παραδίδονται ξεχωριστά. Όταν παραδίδονται ξεχωριστά, η βαλβίδα και ο ενεργοποιητής πρέπει να συναρμολογηθούν επιτόπου.

➔ Για τη συναρμολόγηση του ενεργοποιητή, ακολουθήστε τη διαδικασία που περιγράφεται στη σχετική τεκμηρίωση του ενεργοποιητή.

5.3.2 Εγκατάσταση της βαλβίδας στη σωλήνωση

❗ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς στη βαλβίδα επειδή η εργασία εκτελείται από προσωπικό που δεν διαθέτει εξειδίκευση για αυτές τις εργασίες.

Ο χειριστής της μονάδας ή μια εξειδικευμένη εταιρεία που πραγματοποιεί τη συγκόλληση ευθύνεται για την επιλογή της διαδικασίας συγκόλλησης και τις πραγματικές εργασίες συγκόλλησης στη βαλβίδα. Αυτό ισχύει επίσης για οποιαδήποτε απαιτούμενη θερμική επεξεργασία που εκτελείται στη βαλβίδα.

➔ Μόνο εξειδικευμένο προσωπικό συγκόλλησης επιτρέπεται να εκτελεί τις εργασίες συγκόλλησης.

📢 ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πρόωρη φθορά και διαρροή λόγω ανεπαρκούς στήριξης ή ανάρτησης.

➔ *Στηρίξτε ή αναρτήστε τη βαλβίδα επαρκώς σε κατάλληλα σημεία.*

a) Έκδοση με φλάντζες

1. Κλείστε τις βαλβίδες διακοπής στη σωλήνωση στην είσοδο και έξοδο του τμήματος μονάδας κατά την εγκατάσταση της βαλβίδας.
2. Προετοιμάστε το σχετικό τμήμα της σωλήνωσης για την τοποθέτηση της βαλβίδας.
3. Αφαιρέστε τα προστατευτικά καλύμματα από τις θύρες της βαλβίδας προτού εγκαταστήσετε τη βαλβίδα.
4. Ανασηκώστε τη βαλβίδα χρησιμοποιώντας κατάλληλο εξοπλισμό ανύψωσης στο σημείο της εγκατάστασης (βλ. ενότητα "Ανύψωση της βαλβίδας"). Τηρείτε την κατεύθυνση ροής διαμέσου της βαλβίδας. Το βέλος στη βαλβίδα υποδεικνύει την κατεύθυνση της ροής.
5. Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιούνται οι σωστές τσιμούχες φλάντζας.
6. Βιδώστε το σωλήνα στη βαλβίδα χωρίς τάση.
7. Εάν χρειάζεται συνδέστε κατάλληλο στήριγμα ή ανάρτηση στη βαλβίδα.

b) Έκδοση με συγκολλημένα άκρα

1. Προχωρήστε όπως περιγράφεται στην ενότητα «Έκδοση με φλάντζες», βήματα 1 έως 4.
2. Συμπύξτε πλήρως το στέλεχος ενεργοποιητή για να προστατέψετε το πώμα από σπίθες κατά τη συγκόλληση.
3. Συγκολλήστε τη βαλβίδα χωρίς τάση μέσα στη σωλήνωση.
4. Εάν χρειάζεται συνδέστε κατάλληλο στήριγμα ή ανάρτηση στη βαλβίδα.

5.4 Δοκιμή της εγκατεστημένης βαλβίδας

⚠️ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος θραύσης λόγω λανθασμένου ανοίγματος εξοπλισμού ή εξαρτημάτων υπό πίεση.

Οι βαλβίδες και οι σωληνώσεις είναι εξοπλισμός υπό πίεση, ο οποίος μπορεί να σπάσει σε περίπτωση λανθασμένου χειρισμού. Τα ιπτάμενα εκτοξευόμενα θραύσματα ή η απελευθέρωση μέσου διεργασίας υπό πίεση μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή ακόμα και θάνατο. Πριν από την εργασία στη βαλβίδα ελέγχου:

- ➔ *Εκτονώστε την πίεση όλων των επηρεαζόμενων τμημάτων και της βαλβίδας (συμπεριλαμβανομένου του ενεργοποιητή). Εκτονώστε πιθανές αποθηκευμένες ενέργειες.*
- ➔ *Αποστραγγίστε το μέσο διεργασίας από όλα τα σχετικά τμήματα της μονάδας, καθώς και από τη βαλβίδα.*

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω εξαρτημάτων υπό πίεση και διαφυγής μέσου διεργασίας.

➔ Μην χαλαρώνετε τη βίδα της δοκιμαστικής σύνδεσης, όταν η βαλβίδα βρίσκεται υπό πίεση.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος απώλειας ακοής ή κώφωσης εξαιτίας δυνατού θορύβου.

Η εκπομπή θορύβου (π.χ. σπηλαίωση ή εκτόνωση ατμού) μπορεί να προκύψει κατά τη λειτουργία και προκαλείται από το μέσο διεργασίας και τις συνθήκες λειτουργίας. Επιπλέον μπορεί να παρουσιαστεί για λίγο ένας έντονος ήχος λόγω ξαφνικού εξαερισμού του πνευματικού ενεργοποιητή ή επειδή τα πρόσθετα εξαρτήματα της πνευματικής βαλβίδας δεν είναι εξοπλισμένα με ηχομονωτικά ένθετα. Και τα δύο μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στην ακοή.

➔ Φοράτε προστατευτικά ακοής όταν εργάζεστε κοντά στη βαλβίδα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης που προκύπτει από κίνηση του ενεργοποιητή και του βάκτρου.

➔ Μην εισαγάγετε τα χέρια ή τα δάχτυλά σας μέσα στον αποστάτη, όταν η παροχή αέρα είναι συνδεδεμένη με τον ενεργοποιητή.

➔ Προτού εργαστείτε στη βαλβίδα ελέγχου, αποσυνδέστε και διακόψτε την παροχή αέρα, καθώς και το σήμα ελέγχου.

- ➔ Μη παρεμποδίσετε την κίνηση του ενεργοποιητή και του βάκτρου εισάγοντας αντικείμενα στον αποστάτη.
- ➔ Προτού ξεκλειδώσετε τον ενεργοποιητή και το βάκτρο αφού κλειδωθούν (π.χ. λόγω αύξησης μεγέθους αφού παραμείνουν στη σωστή θέση για μεγάλο χρονικό διάστημα), εκτονώστε την πιθανή υπολειπόμενη ενέργεια στον ενεργοποιητή (π.χ. συμπίεση ελατηρίου). Ανατρέξτε στη σχετική τεκμηρίωση του ενεργοποιητή.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω εξαερισμού του αέρα εξαγωγής.

Κατά την λειτουργία της βαλβίδας με αναλογικό έλεγχο ή όταν η βαλβίδα ανοιγοκλείνει, ο ενεργοποιητής εξαερώνει.

➔ Φοράτε προστατευτικά γυαλιά όταν εργάζεστε κοντά στη βαλβίδα ελέγχου.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας των ελατηρίων προέντασης.

Οι ενεργοποιητές με ελατήρια προέντασης βρίσκονται υπό τάση εφελκυσμού. Αυτοί οι ενεργοποιητές αναγνωρίζονται από τους μακρούς κοχλίες που προεξέχουν από το κάτω μέρος του ενεργοποιητή.

➔ Προτού αρχίσετε οποιαδήποτε εργασία στον ενεργοποιητή, εκτονώστε τη συμπίεση από τα προτεταμένα ελατήρια (βλ. σχετική τεκμηρίωση του ενεργοποιητή).

Εγκατάσταση

Για να κάνετε δοκιμή στη λειτουργία της βαλβίδας πριν την έναρξη λειτουργίας ή προτού θέσετε ξανά σε λειτουργία τη βαλβίδα, εκτελέστε τις ακόλουθες δοκιμές:

5.4.1 Δοκιμή διαρροής

Ο χειριστής της μονάδας είναι υπεύθυνος για την εκτέλεση της δοκιμής διαρροής και την επιλογή της μεθόδου δοκιμής. Η δοκιμή διαρροής πρέπει να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις των εθνικών και διεθνών προτύπων που εφαρμόζονται στο χώρο της εγκατάστασης.

Συμβουλή

Η εξυπηρέτηση μετά την πώληση μπορεί να παράσχει υποστήριξη για τον σχεδιασμό και την εκτέλεση μιας δοκιμής διαρροής για τη μονάδα σας.

1. Κλείστε τη βαλβίδα.
2. Εφαρμόστε αργά το δοκιμαστικό μέσο στον χώρο εισόδου ανάντη της βαλβίδας. Μια αιφνίδια αύξηση της πίεσης και οι συνεπαγόμενες υψηλές ταχύτητες ροής μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στη βαλβίδα.
3. Ανοίξτε τη βαλβίδα.
4. Εφαρμόστε την απαιτούμενη πίεση της δοκιμής.
5. Ελέγξτε τη βαλβίδα για διαρροή στην ατμόσφαιρα.
6. Εκτονώστε την πίεση στο τμήμα της σωλήνωσης και στη βαλβίδα.

7. Επεξεργαστείτε ξανά οποιαδήποτε εξαρτήματα τα οποία παρουσιάζουν διαρροή (βλ. πληροφορίες στο «Ρύθμιση του παρεμβύσματος») και επαναλάβετε τη δοκιμή διαρροής.

Ρύθμιση του παρεμβύσματος

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σφάλμα λειτουργίας της βαλβίδας λόγω αυξημένης τριβής επειδή το περικόχλιο στον στυπιοθλίπτη έχει σφίχτει υπερβολικά.

→ Βεβαιωθείτε ότι το βάκτρο εξακολουθεί να κινείται ομαλά, μετά τη σύσφιξη των περικοχλίων.

1. Σφίξτε τα περικόχλια στον στυπιοθλίπτη σταυρωτά δεξιόστροφα μέχρι το παρέμβυσμα να στεγανοποιήσει τη βαλβίδα.
 2. Ανοίξτε και κλείστε τη βαλβίδα πολλές φορές.
 3. Ελέγξτε τη βαλβίδα για διαρροή στην ατμόσφαιρα.
 4. Επαναλάβετε τα βήματα 1 και 2, μέχρι ο στυπιοθλίπτης να στεγανοποιεί εντελώς τη βαλβίδα.
- Εάν ο ρυθμιζόμενος στυπιοθλίπτης δεν στεγανοποιεί σωστά, επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης μετά την πώληση.

5.4.2 Κίνηση διαδρομής

Η κίνηση του στελέχους ενεργοποιητή πρέπει να είναι γραμμική και ομαλή.

- Ανοίξτε και κλείστε τη βαλβίδα, παρατηρώντας την κίνηση του στελέχους ενεργοποιητή.
- Εφαρμόστε το μέγιστο και το ελάχιστο σήμα ελέγχου, για να ελέγξετε τις τελικές θέσεις της βαλβίδας.
- Ελέγξτε τη μέτρηση της διαδρομής στην κλίμακα ένδειξης μετατόπισης.

- Τραβήξτε το βάκτρο για να ανοίξει η βαλβίδα.
- Τηρείτε τη μέγιστη επιτρεπτή πίεση για τη βαλβίδα και τη μονάδα.

5.4.3 Θέση ασφάλειας έναντι αστοχίας

- Απενεργοποιήστε τη γραμμή του σήματος πίεσης.
- Ελέγξτε εάν η βαλβίδα μετακινείται στη θέση ασφαλείας έναντι αστοχίας (ανατρέξτε στην ενότητα "Σχεδίαση και αρχή λειτουργίας").

5.4.4 Πίεση δοκιμής.

Ο χειριστής της μονάδας είναι υπεύθυνος για την εκτέλεση της πίεσης δοκιμής.

Συμβουλή

Η εξυπηρέτηση μετά την πώληση μπορεί να παράσχει υποστήριξη για τον σχεδιασμό και την εκτέλεση μιας δοκιμής πίεσης για τη μονάδα σας.

Κατά τη διάρκεια της πίεσης δοκιμής, βεβαιωθείτε ότι πληρούνται οι ακόλουθες συνθήκες:

6 Έναρξη λειτουργίας

Οι εργασίες που περιγράφονται σε αυτή την ενότητα πρέπει να εκτελούνται μόνο από προσωπικό με την κατάλληλη εξειδίκευση για την εκτέλεση αυτών των εργασιών.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος εγκαυμάτων εξαιτίας πολύ θερμών ή πολύ κρύων εξαρτημάτων και σωλήνωσης.

Τα εξαρτήματα της βαλβίδας και της σωλήνωσης μπορεί να ζεσταθούν και να κρυώσουν πολύ. Κίνδυνος εγκαυμάτων.

- ➔ Αφήστε τα εξαρτήματα και τις σωληνώσεις να κρυώσουν ή να θερμανθούν σε θερμοκρασία περιβάλλοντος.
- ➔ Φοράτε προστατευτικά ρούχα και γάντια ασφαλείας.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω εξαρτημάτων υπό πίεση και διαφυγής μέσου διεργασίας.

- ➔ Μην χαλαρώνετε τη βίδα της δοκιμαστικής σύνδεσης, όταν η βαλβίδα βρίσκεται υπό πίεση.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος απώλειας ακοής ή κώφωσης εξαιτίας δυνατού θορύβου.

Η εκπομπή θορύβου (π.χ. σπηλαίωση ή εκτόνωση ατμού) μπορεί να προκύψει κατά τη λειτουργία και προκαλείται από το μέσο

διεργασίας και τις συνθήκες λειτουργίας. Επιπλέον μπορεί να παρουσιαστεί για λίγο ένας έντονος ήχος λόγω ξαφνικού εξαερισμού του πνευματικού ενεργοποιητή (βλ. "Θέση ασφαλείας έναντι αστοχίας") ή επειδή τα πρόσθετα εξαρτήματα της πνευματικής βαλβίδας δεν είναι εξοπλισμένα με ηχομονωτικά ένθετα. Και τα δύο μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στην ακοή.

- ➔ Φοράτε προστατευτικά ακοής όταν εργάζεστε κοντά στη βαλβίδα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης που προκύπτει από κίνηση του ενεργοποιητή και του βάκρου.

- ➔ Μην εισαγάγετε τα χέρια ή τα δάχτυλά σας μέσα στον αποστάτη, όταν η παροχή αέρα είναι συνδεδεμένη με τον ενεργοποιητή.
- ➔ Προτού εργαστείτε στη βαλβίδα ελέγχου, αποσυνδέστε και διακόψτε την παροχή αέρα, καθώς και το σήμα ελέγχου.
- ➔ Μη παρεμποδίσετε την κίνηση του ενεργοποιητή και του βάκρου εισάγοντας αντικείμενα στον αποστάτη.
- ➔ Προτού ξεκλειδώσετε τον ενεργοποιητή και το βάκρο αφού κλειδωθούν (π.χ. λόγω αύξησης μεγέθους αφού παραμείνουν στη σωστή θέση για μεγάλο χρονικό διάστημα), εκτονώστε την πιθανή υπολειπόμενη ενέργεια στον ενεργοποιητή (π.χ. συμπίεση ελατηρίου). Ανατρέξτε στη σχετική τεκμηρίωση του ενεργοποιητή.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω εξαερισμού του αέρα εξαγωγής.

Κατά την λειτουργία της βαλβίδας με αναλογικό έλεγχο ή όταν η βαλβίδα ανοιγοκλείνει, ο ενεργοποιητής εξαερώνει.

➔ *Φοράτε προστατευτικά γυαλιά όταν εργάζεστε κοντά στη βαλβίδα ελέγχου.*

Πριν την έναρξη λειτουργίας ή προτού θέσετε τη βαλβίδα ξανά σε λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι πληρούνται οι ακόλουθες συνθήκες:

- Η βαλβίδα έχει εγκατασταθεί σωστά στη σωλήνωση (ανατρέξτε στην ενότητα "Εγκατάσταση").
- Έχουν ολοκληρωθεί επιτυχώς οι δοκιμές διαρροής και λειτουργίας (ανατρέξτε στην ενότητα "Δοκιμή της εγκατεστημένης βαλβίδας").
- Οι συνθήκες που επικρατούν στο σχετικό τμήμα της μονάδας πληρούν τις απαιτήσεις προσδιορισμού μεγέθους της βαλβίδας (ανατρέξτε στις πληροφορίες στην ενότητα "Οδηγίες και μέτρα ασφαλείας", στο εδάφιο "Προοριζόμενη χρήση").

Έναρξη λειτουργίας/εκ νέου λειτουργία της συσκευής

1. Αφήστε τη βαλβίδα να κρυώσει ή να ζεσταθεί ώστε να φτάσει σε θερμοκρασία περιβάλλοντος πριν την έναρξη λειτουργίας, όταν η θερμοκρασία περιβάλλοντος και η θερμοκρασία του μέσου διεργασίας διαφέρουν σημαντικά ή

όταν οι ιδιότητες του μέσου επιβάλλουν αυτό το μέτρο.

2. Ανοίξτε αργά τις βαλβίδες διακοπής στη σωλήνωση. Εάν ανοίξετε αργά αυτές τις βαλβίδες, αποτρέπεται η αιφνίδια αύξηση της πίεσης που έχει ως αποτέλεσμα υψηλές ταχύτητες ροής, οι οποίες μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στη βαλβίδα.
3. Ελέγξτε τη βαλβίδα για να διασφαλίσετε ότι λειτουργεί σωστά.

7 Λειτουργία

Αμέσως μετά την ολοκλήρωση της έναρξης λειτουργίας ή αφού η βαλβίδα τεθεί ξανά σε λειτουργία (ανατρέξτε στην ενότητα "Έναρξη λειτουργίας"), η βαλβίδα είναι έτοιμη για χρήση.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος εγκαυμάτων εξαιτίας πολύ θερμών ή πολύ κρύων εξαρτημάτων και σωλήνωσης.

Τα εξαρτήματα της βαλβίδας και της σωλήνωσης μπορεί να ζεσταθούν και να κρυώσουν πολύ. Κίνδυνος εγκαυμάτων.

- ➔ Αφήστε τα εξαρτήματα και τις σωληνώσεις να κρυώσουν ή να θερμανθούν σε θερμοκρασία περιβάλλοντος.
- ➔ Φοράτε προστατευτικά ρούχα και γάντια ασφαλείας.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω εξαρτημάτων υπό πίεση και διαφυγής μέσου διεργασίας.

- ➔ Μην χαλαρώνετε τη βίδα της δοκιμαστικής σύνδεσης, όταν η βαλβίδα βρίσκεται υπό πίεση.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος απώλειας ακοής ή κώφωσης εξαιτίας δυνατού θορύβου.

Η εκπομπή θορύβου (π.χ. σπηλαίωση ή εκτόνωση ατμού) μπορεί να προκύψει κατά τη λειτουργία και προκαλείται από το μέσο

διεργασίας και τις συνθήκες λειτουργίας. Επιπλέον μπορεί να παρουσιαστεί για λίγο ένας έντονος ήχος λόγω ξαφνικού εξαερισμού του πνευματικού ενεργοποιητή ή επειδή τα πρόσθετα εξαρτήματα της πνευματικής βαλβίδας δεν είναι εξοπλισμένα με ηχομονωτικά ένθετα. Και τα δύο μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στην ακοή.

- ➔ Φοράτε προστατευτικά ακοής όταν εργάζεστε κοντά στη βαλβίδα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης που προκύπτει από κίνηση του ενεργοποιητή και του βάκτρου.

- ➔ Μην εισαγάγετε τα χέρια ή τα δάχτυλά σας μέσα στον αποστάτη, όταν η παροχή αέρα είναι συνδεδεμένη με τον ενεργοποιητή.
- ➔ Προτού εργαστείτε στη βαλβίδα ελέγχου, αποσυνδέστε και διακόψτε την παροχή αέρα, καθώς και το σήμα ελέγχου.
- ➔ Μην παρεμποδίσετε την κίνηση του ενεργοποιητή και του βάκτρου εισάγοντας αντικείμενα στον αποστάτη.
- ➔ Προτού ξεκλειδώσετε τον ενεργοποιητή και το βάκτρο αφού κλειδωθούν (π.χ. λόγω αύξησης μεγέθους αφού παραμείνουν στη σωστή θέση για μεγάλο χρονικό διάστημα), εκτονώστε την πιθανή υπολειπόμενη ενέργεια στον ενεργοποιητή (π.χ. συμπίεση ελατηρίου). Ανατρέξτε στη σχετική τεκμηρίωση του ενεργοποιητή.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω εξερισμού του αέρα εξαγωγής.

Κατά την λειτουργία της βαλβίδας με αναλογικό έλεγχο ή όταν η βαλβίδα ανοιγοκλείνει, ο ενεργοποιητής εξεαρώνει.

➔ *Φοράτε προστατευτικά γυαλιά όταν εργάζεστε κοντά στη βαλβίδα ελέγχου.*

- ➔ Ο λιπαντήρας πρέπει να είναι πάντα γεμάτος με λιπαντικό και να είναι σφικτά στερεωμένος στη βαλβίδα (αλλά όχι σφιγμένος υπερβολικά).
- ➔ Περιστρέψετε τον λιπαντήρα κατά μία ή δύο περιστροφές κάθε δύο εβδομάδες για να επιτευχθεί η απαιτούμενη απόδοση στεγανοποίησης.

7.1 Κανονική λειτουργία

Ο χειροτροχός των βαλβίδων με ενεργοποιητές που διαθέτουν χειροτροχό πρέπει να βρίσκεται στην ουδέτερη θέση κατά την κανονική λειτουργία.

7.2 Χειροκίνητη λειτουργία

Οι βαλβίδες που είναι εξοπλισμένες με ενεργοποιητές που διαθέτουν χειροτροχό μπορούν να κλείσουν ή να ανοίξουν χειροκίνητα σε περίπτωση αστοχίας της παροχής αέρα.

7.3 Λιπαντήρας για τον θάλαμο στυπιοθλίπτη

Σε ορισμένες εφαρμογές απαιτείται ένας λιπαντήρας για τον θάλαμο στυπιοθλίπτη. Ο λιπαντήρας διαθέτει μια βαλβίδα αντεπιστροφής που εμποδίζει την επιστροφή της ροής στο μέσο διεργασίας. Σε ορισμένες βαλβίδες υπάρχει επιπλέον τοποθετημένη μια βαλβίδα διακοπής για καλύτερη προστασία.

8 Βλάβες

8.1 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Βλάβη	Πιθανές αιτίες	Συνιστώμενη ενέργεια
Ο ενεργοποιητής και το βάκτρο δεν μετακινούνται κατ' απαίτηση.	Ο ενεργοποιητής έχει μπλοκάρει.	Ελέγξτε τη σύνδεση. Αντιμετωπίστε την εμπλοκή. ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Ένας κολλημένος ενεργοποιητής ή ένα κολλημένο βάκτρο (π.χ. λόγω διάβρωσης από ακινησία για μεγάλο χρονικό διάστημα) μπορεί να εκκινήσει ξαφνικά και να κινηθεί ανεξέλεγκτα. Ενδέχεται να προκύψει τραυματισμός στα χέρια ή στα δάχτυλα, κατά την εισαγωγή τους μέσα στον ενεργοποιητή ή στη βαλβίδα. Προτού προσπαθήσετε να ξεμπλοκάρετε τον ενεργοποιητή ή το βάκτρο, αποσυνδέστε και κλειδώστε την τροφοδοσία αέρα καθώς και το σήμα ελέγχου. Προτού ξεκλειδώσετε τον ενεργοποιητή, εκτονώστε την αποθηκευμένη ενέργεια στον ενεργοποιητή (π.χ. συμπίεση ελατηρίου). Ανατρέξτε στη σχετική τεκμηρίωση του ενεργοποιητή.
	Βλάβη διαφράγματος στον ενεργοποιητή	Ανατρέξτε στη σχετική τεκμηρίωση του ενεργοποιητή.
	Το σήμα πίεσης είναι πολύ χαμηλό	Ελέγξτε το σήμα πίεσης Ελέγξτε τη γραμμή του σήματος πίεσης για διαρροή.
Τράνταγμα του ενεργοποιητή και του βάκτρου	Υπερβολική σύσφιξη του παρεμβύσματος	Σφίξτε το παρέμβυσμα σωστά (βλ. πληροφορίες στο σημείο "Ρύθμιση του παρεμβύσματος" στην ενότητα "Δοκιμή της εγκατεστημένης βαλβίδας").
Ο ενεργοποιητής και το βάκτρο δεν κινούνται σε όλο το εύρος.	Το σήμα πίεσης είναι πολύ χαμηλό	Ελέγξτε το σήμα πίεσης Ελέγξτε τη γραμμή του σήματος πίεσης για διαρροή.
	Ο περιοριστής διαδρομής είναι ενεργός	Ανατρέξτε στη σχετική τεκμηρίωση του ενεργοποιητή.
	Λάθος ρύθμιση των παρελκόμενων βαλβίδας	Ελέγξτε τις ρυθμίσεις των παρελκόμενων της βαλβίδας.

Βλάβες

Βλάβη	Πιθανές αιτίες	Συνιστώμενη ενέργεια
Αυξημένη ροή διαμέσου κλειστής βαλβίδας (διαρροή έδρας)	Έχει εναποτεθεί βρωμιά ή άλλα ξένα σωματίδια μεταξύ της έδρας και του πώματος	Απενεργοποιήστε το τμήμα της σωλήνωσης και εκπλύνετε τη βαλβίδα.
	Οι μετωπικές επιφάνειες του δακτυλίου έδρας και του κώνου έχουν αλλοιωθεί.	Βλ. "Λείανση της έδρας και του κώνου" στην ενότητα "Συντήρηση".
	Η επένδυση βαλβίδας έχει φθαρεί.	Επικοινωνήστε με την εξυπηρέτηση μετά την πώληση της εταιρείας μας.
	Η τσιμούχα κάτω από τον δακτύλιο έδρας έχει φθαρεί.	Βλ. "Αντικατάσταση των τσιμουχών" στην ενότητα "Συντήρηση".
	Η τσιμούχα στον κλωβό έχει φθαρεί.	Βλ. "Αντικατάσταση των τσιμουχών" στην ενότητα "Συντήρηση".
Η βαλβίδα έχει διαρροή στην ατμόσφαιρα (διαφεύγουσες εκπομπές).	Ελαττωματικός στυπιοθλίπτης	Βλ. "Αντικατάσταση του στυπιοθλίπτη" στην ενότητα "Συντήρηση".
	Έκδοση με ρυθμιζόμενο στυπιοθλίπτη: Ο στυπιοθλίπτης δεν έχει συσφιχθεί σωστά	Ρυθμίστε τον στυπιοθλίπτη (βλ. πληροφορίες στο σημείο "Ρύθμιση του στυπιοθλίπτη" στην ενότητα "Δοκιμή της εγκατεστημένης βαλβίδας"). Επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης μετά την πώληση εάν εξακολουθεί η διαρροή.
	Έκδοση με φυσούνα στεγανοποίησης: το στεγανοποιητικό της φυσούνας είναι ελαττωματικό.	Βλ. "Αντικατάσταση του στεγανοποιητικού φυσούνας" στην ενότητα "Συντήρηση".
	Η ένωση της φλάντζας είναι χαλαρή ή έχει φθαρεί η τσιμούχα	Ελέγξτε την ένωση της φλάντζας. Βλ. "Αντικατάσταση των τσιμουχών" στην ενότητα "Συντήρηση".

i Σημείωση

Για βλάβες που δεν αναγράφονται στον πίνακα, επικοινωνήστε με την εξυπηρέτηση μετά την πώληση.

8.2 Ενέργειες έκτακτης ανάγκης

Οι χειριστές της μονάδας είναι υπεύθυνοι για τις ενέργειες έκτακτης ανάγκης που πρέπει να ληφθούν στη μονάδα.

Σε περίπτωση βλάβης μιας βαλβίδας:

1. Κλείστε τις βαλβίδες διακοπής ανάντη και κατόντη της βαλβίδας ελέγχου για να διακοπεί η ροή του μέσου διεργασίας διαμέσου της βαλβίδας.
2. Εκτελέστε αντιμετώπιση προβλημάτων (ανατρέξτε στην ενότητα 8.1).
3. Επιδιορθώστε τις βλάβες εκείνες που μπορούν να επιδιορθωθούν με βάση τις οδηγίες που παρέχονται εδώ. Σε όλες τις άλλες περιπτώσεις, επικοινωνήστε με την Εξυπηρέτηση μετά την πώληση.

Επανάραξη λειτουργίας της βαλβίδας μετά από βλάβη

Ανατρέξτε στην ενότητα "Εναρξη λειτουργίας".

9 Συντήρηση

Οι εργασίες που περιγράφονται σε αυτή την ενότητα πρέπει να εκτελούνται μόνο από προσωπικό με την κατάλληλη εξειδίκευση για την εκτέλεση αυτών των εργασιών.

Τα παρακάτω έγγραφα είναι επίσης απαραίτητα για τη συντήρηση της βαλβίδας:

- Οδηγίες τοποθέτησης και λειτουργίας για:
 - ▶ EB 8310-X για ενεργοποιητή τύπου 3271
 - ▶ EB 8318 για ενεργοποιητή τύπου 3276

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος θραύσης λόγω λανθασμένου ανοίγματος εξοπλισμού ή εξαρτημάτων υπό πίεση.

Οι βαλβίδες και οι σωληνώσεις είναι εξοπλισμός υπό πίεση, ο οποίος μπορεί να σπάσει σε περίπτωση λανθασμένου χειρισμού. Τα ιπτάμενα εκτοξευόμενα θραύσματα ή η απελευθέρωση μέσου διεργασίας υπό πίεση μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή ακόμα και θάνατο. Πριν από την εργασία στη βαλβίδα ελέγχου:

- ➔ Εκτονώστε την πίεση όλων των επηρεαζόμενων τμημάτων και της βαλβίδας (συμπεριλαμβανομένου του ενεργοποιητή). Εκτονώστε πιθανές αποθηκευμένες ενέργειες.
- ➔ Αποστραγγίξτε το μέσο διεργασίας από όλα τα σχετικά μέρη της μονάδας, καθώς και από τη βαλβίδα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος εγκαυμάτων εξαιτίας πολύ θερμών ή πολύ κρύων εξαρτημάτων και σωληνώσεων.

Τα εξαρτήματα της βαλβίδας και της σωληνώσεως μπορεί να ζεσταθούν και να κρυώσουν πολύ. Κίνδυνος εγκαυμάτων.

- ➔ Αφήστε τα εξαρτήματα και τις σωληνώσεις να κρυώσουν ή να θερμανθούν σε θερμοκρασία περιβάλλοντος.
- ➔ Φοράτε προστατευτικά ρούχα και γάντια ασφαλείας.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω εξαρτημάτων υπό πίεση και διαφυγής μέσου διεργασίας.

- ➔ Μην χαλαρώνετε τη βίδα της δοκιμαστικής σύνδεσης, όταν η βαλβίδα βρίσκεται υπό πίεση.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος απώλειας ακοής ή κώφωσης εξαιτίας δυνατού θορύβου.

Η εκπομπή θορύβου (π.χ. σπηλαίωση ή εκτόνωση ατμού) μπορεί να προκύψει κατά τη λειτουργία και προκαλείται από το μέσο διεργασίας και τις συνθήκες λειτουργίας. Επιπλέον μπορεί να παρουσιαστεί για λίγο ένας έντονος ήχος λόγω ξαφνικού εξαερισμού του πνευματικού ενεργοποιητή ή επειδή τα πρόσθετα εξαρτήματα της πνευματικής βαλβίδας δεν είναι εξοπλισμένα με ηχομονωτικά ένθετα. Και τα δύο μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στην ακοή.

- ➔ Φοράτε προστατευτικά ακοής όταν εργάζεστε κοντά στη βαλβίδα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης που προκύπτει από κίνηση του ενεργοποιητή και του βάκτρου.

- ➔ Μην εισαγάγετε τα χέρια ή τα δάχτυλά σας μέσα στον αποστάτη, όταν η παροχή αέρα είναι συνδεδεμένη με τον ενεργοποιητή.
- ➔ Προτού εργαστείτε στη βαλβίδα ελέγχου, αποσυνδέστε και διακόψτε την παροχή αέρα, καθώς και το σήμα ελέγχου.
- ➔ Μη παρεμποδίσετε την κίνηση του ενεργοποιητή και του βάκτρου εισάγοντας αντικείμενα στον αποστάτη.
- ➔ Προτού ξεκλειδώσετε τον ενεργοποιητή και το βάκτρο αφού κλειδωθούν (π.χ. λόγω αύξησης μεγέθους αφού παραμείνουν στη σωστή θέση για μεγάλο χρονικό διάστημα), εκτονώστε την πιθανή υπολειπόμενη ενέργεια στον ενεργοποιητή (π.χ. συμπίεση ελατηρίου). Ανατρέξτε στη σχετική τεκμηρίωση του ενεργοποιητή.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω εξαερισμού του αέρα εξαγωγής.

Κατά την λειτουργία της βαλβίδας με αναλογικό έλεγχο ή όταν η βαλβίδα ανοιγοκλείνει, ο ενεργοποιητής εξαερώνει.

- ➔ Φοράτε προστατευτικά γυαλιά όταν εργάζεστε κοντά στη βαλβίδα ελέγχου.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας των ελατηρίων προέντασης.

Οι ενεργοποιητές με ελατήρια προέντασης βρίσκονται υπό τάση εφελκυσμού. Αυτοί οι ενεργοποιητές αναγνωρίζονται από τους μακρούς κοχλίες που προεξέχουν από το κάτω μέρος του ενεργοποιητή.

- ➔ Προτού αρχίσετε οποιαδήποτε εργασία στον ενεργοποιητή, εκτονώστε τη συμπίεση από τα προτεταμένα ελατήρια (βλ. σχετική τεκμηρίωση του ενεργοποιητή).

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω του υπολειπόμενου μέσου διεργασίας στη βαλβίδα.

Όταν εργάζεστε στη βαλβίδα, ενδέχεται να διαφύγει υπολειπόμενο μέσο από τη βαλβίδα και, ανάλογα με τις ιδιότητές του, μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό, π.χ. (χημικά) εγκαύματα.

- ➔ Φοράτε προστατευτικά ρούχα, γάντια ασφαλείας, προστατευτικό αναπνοής και προστατευτικά γυαλιά.

! ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ζημιάς στη βαλβίδα λόγω υπερβολικά υψηλών ή χαμηλών ροπών σύσφιξης.

Τηρείτε τις καθορισμένες ροπές κατά το σφίξιμο των εξαρτημάτων της βαλβίδας ελέγχου. Υπερβολικές ροπές σύσφιξης οδηγούν σε πρόωρη φθορά των εξαρτημάτων. Τα εξαρτήματα που είναι πολύ χαλαρά ενδέχεται να προκαλέσουν διαρροή.

➔ Τηρείτε τις καθορισμένες ροπές σύσφιξης (ανατρέξτε στην ενότητα "Ροπές σύσφιξης, λιπαντικά και εργαλεία" στο Παράρτημα).

! ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος βλάβης της βαλβίδας λόγω χρήσης ακατάλληλων εργαλείων.

➔ Χρησιμοποιείτε μόνο εργαλεία εγκεκριμένα από τη SAMSON (ανατρέξτε στην ενότητα "Ροπές σύσφιξης, λιπαντικά και εργαλεία" στο Παράρτημα).

! ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος βλάβης της βαλβίδας λόγω χρήσης ακατάλληλων λιπαντικών.

➔ Χρησιμοποιείτε μόνο λιπαντικά εγκεκριμένα από τη SAMSON (ανατρέξτε στην ενότητα "Ροπές σύσφιξης, λιπαντικά και εργαλεία" στο Παράρτημα).

i Σημείωση

Η βαλβίδα ελέγχου ελέγχθηκε από τη SAMSON πριν την αποστολή από το εργοστάσιο.

- Ορισμένα αποτελέσματα δοκιμών από τη SAMSON δεν είναι πλέον έγκυρα όταν ανοιχτεί η βαλβίδα. Αυτές οι δοκιμές περιλαμβάνουν διαρροή στην έδρα και δοκιμές διαρροής.
- Η εγγύηση του προϊόντος ακυρώνεται, εάν εκτελεστούν εργασίες συντήρησης ή επισκευής που δεν περιγράφονται σε αυτές τις οδηγίες, χωρίς προηγούμενη συμφωνία με την Εξυπηρέτηση μετά την πώληση της SAMSON.
- Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά της SAMSON, τα οποία συμμορφώνονται με τις αρχικές προδιαγραφές.

9.1 Περιοδικός έλεγχος

Ανάλογα με τις συνθήκες λειτουργίας, ελέγχετε τη βαλβίδα κατά συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα, για την πρόληψη δυνητικής αστοχίας, προτού προκύψει. Οι χειριστές της εγκατάστασης είναι υπεύθυνοι για την εκπόνηση σχεδίου επιθεώρησης και δοκιμής.

💡 Συμβουλή

Η εξυπηρέτηση μετά την πώληση μπορεί να παράσχει υποστήριξη για την εκπόνηση ενός σχεδίου επιθεώρησης και δοκιμών για τη μονάδα σας.

9.2 Προετοιμασία της βαλβίδας για εργασίες συντήρησης

Συμβουλή

Η βαλβίδα μπορεί να παραμείνει τοποθετημένη στη σωλήνωση και δεν χρειάζεται να αφαιρεθεί προκειμένου να εκτελεστεί η εργασία συντήρησης.

1. Απλώστε τα απαραίτητα υλικά και εργαλεία για να είναι έτοιμα για τις εργασίες σέρβις.
2. Θέστε τη βαλβίδα ελέγχου εκτός λειτουργίας (ανατρέξτε στην ενότητα "Παροπλισμός").
3. Αφαιρέστε τον ενεργοποιητή από τη βαλβίδα. Ανατρέξτε στη σχετική τεκμηρίωση του ενεργοποιητή.
4. Αφαιρέστε το συγκρότημα σύνδεσης ενεργοποιητή από το βάκτρο.
5. Ξεσφίξτε τα περικόχλια σώματος στο κάλυμμα βαλβίδας σταδιακά με σταυρωτό μοτίβο.
6. Ανυψώστε το κάλυμμα βαλβίδας μαζί με το βάκτρο και τον κώνο προς τα πάνω, έξω από το σώμα βαλβίδας, ενώ κρατάτε το βάκτρο στη θέση του για να μην ολισθήσει έξω και προκαλέσει ζημιά στο βάκτρο και στον κώνο.
7. Αφαιρέστε τον κλωβό (δύο τμημάτων, εάν υπάρχει) και τον δακτύλιο έδρας από το σώμα βαλβίδας.

Οι ακόλουθες εργασίες σέρβις μπορούν να εκτελεστούν αφού ολοκληρωθεί η προετοιμασία:

- Αντικατάσταση των τσιμουχών (ανατρέξτε στην ενότητα 9.4.1)
- Αντικατάσταση του στυπιοθλίπτη (ανατρέξτε στην ενότητα 9.4.2)
- Αντικατάσταση του στεγανοποιητικού φυσούνας (ανατρέξτε στην ενότητα 9.4.3)
- Λείανση της έδρας και του κώνου (ανατρέξτε στην ενότητα 9.4.4)

9.3 Τοποθέτηση της βαλβίδας μετά από εργασίες συντήρησης

1. Τοποθετήστε τον δακτύλιο έδρας με την τσιμούχα στο σώμα της βαλβίδας. Παρατηρήστε τη σωστή θέση και ευθυγράμμιση. Η κεκλιμένη επιφάνεια περ. 20° είναι η έδρα του κώνου και πρέπει να είναι στραμμένη προς το κάλυμμα βαλβίδας (βλ. Εικ. 9-4, γωνία Β).
Το κάτω μέρος του δακτυλίου έδρας σε κατάσταση άνευ φορτίου μέσω της τσιμούχας πρέπει να είναι 0,05 ίντσα μακριά από την επιφάνεια έδρας στο σώμα βαλβίδας.
2. Τοποθετήστε τον κλωβό (και τα δύο μέρη του κλωβού, εάν υπάρχουν) με την(ις) τσιμούχα(ες) στο σώμα της βαλβίδας. Το πάνω μέρος του πάνω τμήματος κλωβού πρέπει να βρίσκεται 0,2 ίντσα κάτω από την κάτω επιφάνεια της φλάντζας του καλύμματος βαλβίδας.

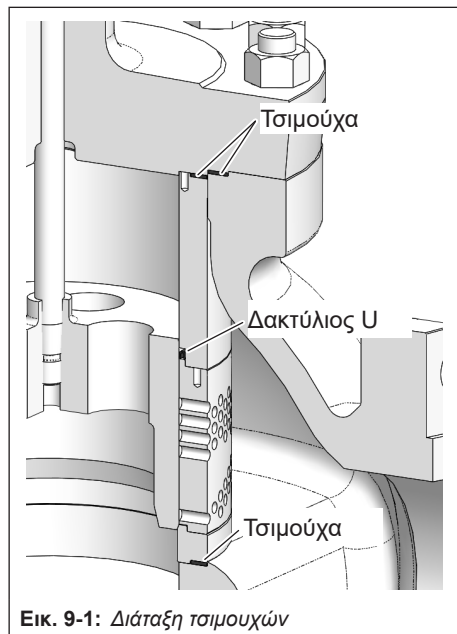
3. Τοποθετήστε το κάλυμμα βαλβίδας μαζί με την τσιμούχα, το βάκτρο και τον κώνο ίσια επάνω στο σώμα βαλβίδας:
 - Κατά τη διαδικασία αυτή, οδηγήστε τον κώνο μέσα στον κλωβό.
 - Βεβαιωθείτε ότι το κάλυμμα βαλβίδας είναι ευθυγραμμισμένο έτσι, ώστε ο στυπιοθλίπτης να βρίσκεται στη σωστή γωνία προς την κατεύθυνση ροής της βαλβίδας.
4. Πιέστε το κάλυμμα βαλβίδας ελαφρώς προς τα κάτω και μετακινήστε τον κώνο μερικές φορές πάνω και κάτω για να βεβαιωθείτε, ότι όλα τα εσωτερικά μέρη είναι κεντραρισμένα σωστά.
5. Λιπάνετε το σπείρωμα των περικοχλίων και των φυτευτών κοχλιών στο σώμα βαλβίδας.
6. Πιέστε τον κώνο σφιχτά μέσα στην έδρα και στερεώστε το κάλυμμα με τα περικόχλια σώματος. Συσφίξτε τα περικόχλια σταδιακά με με σταυρωτή σειρά και εφαρμόστε την επιθυμητή ροπή με περισσότερες περιστροφές. Τηρείτε τις καθορισμένες ροπές και σειρές σύσφιξης (ανατρέξτε στην ενότητα "Ροπές σύσφιξης, λιπαντικά και εργαλεία" στο παράρτημα).

9.4 Εργασίες σέρβις

- ➔ Προτού εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία σέρβις, πρέπει να προετοιμαστεί η βαλβίδα ελέγχου (ανατρέξτε στην ενότητα 9.2).
- ➔ Όταν ολοκληρωθούν όλες οι εργασίες σέρβις, ελέγξτε τη βαλβίδα ελέγχου προτού τη θέσετε ξανά σε λειτουργία (ανατρέξτε στο σημείο "Δοκιμή της εγκατεστημένης βαλβίδας" στην ενότητα "Εγκατάσταση").

9.4.1 Αντικατάσταση των τσιμούχων

1. Αφαιρέστε όλες τις τσιμούχες στα εξαρτήματα. Καθαρίστε προσεκτικά τις μετωπικές επιφάνειες στεγανοποίησης στο σώμα της βαλβίδας, στον κλωβό (στα δύο μέρη του κλωβού, εάν υπάρχουν), στον δακτύλιο έδρας και στο κάλυμμα βαλβίδας.
2. Εισάγετε νέες τσιμούχες, προσέχοντας τη σωστή ευθυγράμμιση και τη θέση/το κεντράρισμα κάθε τσιμούχας (βλ Εικ. 9-1).

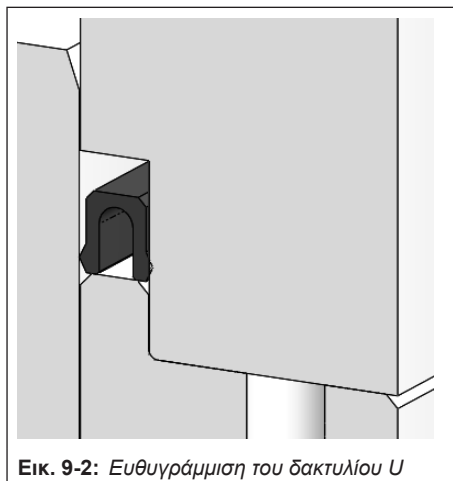


Εικ. 9-1: Διάταξη τσιμουχών

❗ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ανεπαρκής απόδοση στεγανοποίησης λόγω λανθασμένης τοποθέτησης.

➔ Όταν χρησιμοποιείται ένας δακτύλιος U, εισάγετέ τον στην εγκοπή στο κάτω μέρος του πάνω τμήματος του κλωβού. Πιέστε τον δακτύλιο ομοιόμορφα προς τα μέσα σε ολόκληρη την περίμετρο. Η ανοιχτή πλευρά του δακτυλίου U είναι στραμμένη προς την μετωπική πλευρά του κάτω μέρους (βλ. Εικ. 9-2).



Εικ. 9-2: Ευθυγράμμιση του δακτυλίου U

9.4.2 Αντικατάσταση του στυπιοθλίπτη

1. Ξεβιδώστε τα περικόχλια του στυπιοθλίπτη από το κάλυμμα βαλβίδας.
2. Αφαιρέστε τον στυπιοθλίπτη και την πρέσα πλήρωσης στυπιοθλίπτη.
3. Τραβήξτε το βάκτρο μαζί με τον κώνο προς τα κάτω, έξω από το κάλυμμα βαλβίδας.
4. Τραβήξτε όλα τα εξαρτήματα του στυπιοθλίπτη έξω από το θάλαμο στυπιοθλίπτη, χρησιμοποιώντας κατάλληλο εργαλείο.

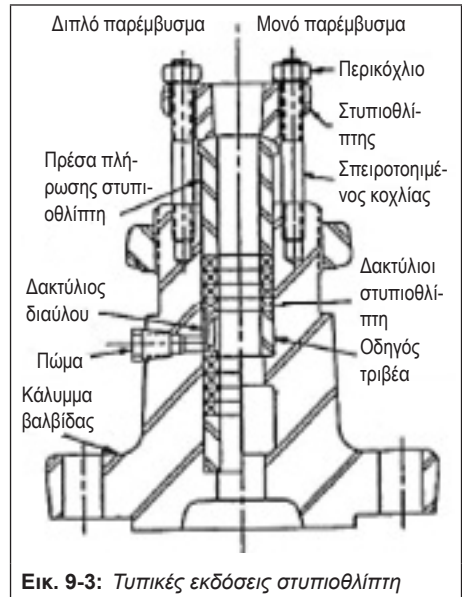
❗ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος πρόσκλησης ζημιάς στην εσωτερική επιφάνεια του καλύμματος βαλβίδας λόγω χρήσης ακατάλληλων εργαλείων.

➔ Χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο ή παρόμοιο αντικείμενο που αποτελείται από υλικό μαλακότερο από το κάλυμμα καπό για να τραβήξετε έξω τους δακτύλιους στεγανοποίησης. Αυτό αποτρέπει χαρακιές ή γδαρσίματα στην επιφάνεια στεγανοποίησης του θαλάμου στυπιοθλίπτη.

5. Καθαρίστε καλά το θάλαμο του στυπιοθλίπτη.
6. Αντικαταστήστε τα φθαρμένα εξαρτήματα.
7. Εφαρμόστε κατάλληλο λιπαντικό σε όλα τα εξαρτήματα του στυπιοθλίπτη και στο βάκτρο (ανατρέξτε στην ενότητα "Ροπές σύσφιξης, λιπαντικά και εργαλεία" στο παράρτημα).
8. Πιέστε το βάκτρο από κάτω μέσα από το κάλυμμα βαλβίδας.
9. Σύρετε προσεκτικά τα εξαρτήματα στυπιοθλίπτη (ειδικά στο σπειροτομημένο τμήμα) επάνω από το βάκτρο μέσα στο θάλαμο στυπιοθλίπτη, χρησιμοποιώντας κατάλληλο εργαλείο. Βεβαιωθείτε ότι τηρείτε την κατάλληλη σειρά (βλ. Εικ. 9-3).
10. Σύρετε προσεκτικά την πρέσα πλήρωσης στυπιοθλίπτη προς τα κάτω, πάνω από το βάκτρο.

11. Τοποθετήστε τον στυπιοθλίπτη με την επίπεδη πλευρά προς τα πάνω στους φυτευτούς κοχλίες.
12. Βιδώστε τα περικόχλια στον στυπιοθλίπτη πάνω στους φυτευτούς κοχλίες και σφίξτε τους με τα χέρια σταυρωτά δεξιόστροφα.



Εικ. 9-3: Τυπικές εκδόσεις στυπιοθλίπτη

9.4.3 Αντικατάσταση του στεγανοποιητικού φυσούνας

Αντικαταστήστε όλη τη διάταξη στεγανοποιητικού φυσούνας όταν το στεγανοποιητικό φυσούνας έχει υποστεί ζημιά.

1. Ξεβιδώστε τα περικόχλια του στυπιοθλίπτη από το κάλυμμα βαλβίδας.

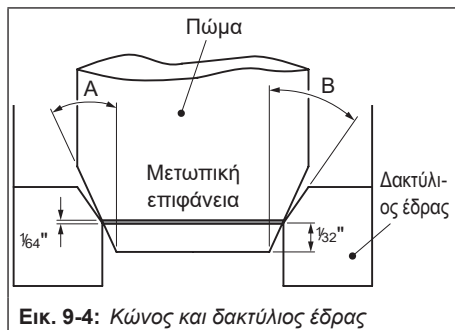
Συντήρηση

2. Αφαιρέστε τον στυπιοθλίπτη και την πρέσα πλήρωσης στυπιοθλίπτη.
3. Τραβήξτε το βάκτρο μαζί με τον κώνο προς τα κάτω, έξω από το κάλυμμα βαλβίδας.
4. Αντικαταστήστε όλη τη διάταξη στεγανοποιητικού φυσούνας.
5. Πιέστε το βάκτρο από κάτω μέσα από το κάλυμμα βαλβίδας.
6. Σύρετε προσεκτικά τα εξαρτήματα στυπιοθλίπτη (ειδικά στο σπειροτομημένο τμήμα) επάνω από το βάκτρο μέσα στο θάλαμο στυπιοθλίπτη, χρησιμοποιώντας κατάλληλο εργαλείο. Βεβαιωθείτε ότι τηρείτε την κατάλληλη σειρά (βλ. Εικ. 9-3).
7. Σύρετε προσεκτικά την πρέσα πλήρωσης στυπιοθλίπτη προς τα κάτω, πάνω από το βάκτρο.
8. Τοποθετήστε τον στυπιοθλίπτη με την επίπεδη πλευρά προς τα πάνω στους φυτευτούς κοχλίες.
9. Βιδώστε τα περικόχλια στον στυπιοθλίπτη πάνω στους φυτευτούς κοχλίες και σφίξτε τους με τα χέρια σταυρωτά δεξιόστροφα.

9.4.4 Λείανση της έδρας και του κώνου

Μια επιφανειακή ζημιά (αποξέσεις ή εκδορές) στην επιφάνεια στεγανοποίησης της έδρας και του κώνου μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον στεγανό αποκλεισμό μεταξύ της έδρας και του κώνου. Η τραχύτητα των επιφανειών στεγανοποίησης της

έδρας και του κώνου μπορεί να εξομαλυνθεί μέσω λείανσης.



Η γωνία A του κώνου πρέπει να είναι ελαφρώς μικρότερη από τη γωνία B του δακτυλίου έδρας. Για παράδειγμα η γωνία του κώνου πρέπει να είναι 20° όταν ο δακτύλιος έδρας έχει γωνία 22°.

Αν οι μετωπικές επιφάνειες έχουν βαθιά γδαρσίματα ή είναι πολύ ανομοιόμορφες, απαιτείται επεξεργασία ή αλλαγή της έδρας και του κώνου.

→ Επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης μετά την πώληση της SAMSON όταν απαιτείται επεξεργασία.

Απαιτούμενες συνθήκες για τη λείανση

Πρόσθετα στην προετοιμασία πριν την εκτέλεση της εργασίας συντήρησης, απαιτούνται τα παρακάτω σημεία για τη λείανση:

- Παρέχεται το μείγμα λείανσης (ανατρέξτε στην ενότητα "Ροπές σύσφιξης, λιπαντικά και εργαλεία" στο παράρτημα).
- Παρέχεται κατάλληλο εργαλείο λείανσης.

Λείανση της έδρας και του κώνου

1. Ξεβιδώστε τα περικόχλια του στυπιοθλίπτη από το κάλυμμα βαλβίδας.
2. Αφαιρέστε τον στυπιοθλίπτη και την πρέσα πλήρωσης στυπιοθλίπτη.
3. Τραβήξτε το βάκτρο μαζί με τον κώνο προς τα κάτω, έξω από το κάλυμμα βαλβίδας.
4. Τραβήξτε όλα τα εξαρτήματα του στυπιοθλίπτη έξω από το θάλαμο στυπιοθλίπτη, χρησιμοποιώντας κατάλληλο εργαλείο.
5. Κατά την ευκολότερη κίνηση του βάρου κατά τη διαδικασία λείανσης, λιπάνετε ελαφρώς το βάκτρο (ανατρέξτε στην ενότητα "Ροπές σύσφιξης, λιπαντικά και εργαλεία" στο παράρτημα.
6. Πιέστε το βάκτρο από κάτω μέσα από το κάλυμμα βαλβίδας.
7. Εφαρμογή το μείγμα λείανσης στη μετωπική επιφάνεια του δακτυλίου έδρας.

❗ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ***Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς στη βαλβίδα λόγω εφαρμογής του μείγματος λείανσης στον κώνο.***

Οι εσωτερικές επιφάνειες των μερών του κλωβού θα αλεστούν επίσης κατά τη διαδικασία λείανσης, αν στον κώνο εφαρμοστεί μείγμα λείανσης. Αυτό οδηγεί σε αλλαγή του ρυθμού ροής και κατά συνέπεια αλλάζει τα χαρακτηριστικά ελέγχου της βαλβίδας.

➔ *Εφαρμόστε μόνο μείγμα λείανσης στον δακτύλιο έδρας.*

8. Τοποθετήστε τον δακτύλιο έδρας με την τσιμούχα στο σώμα της βαλβίδας. Παρατηρήστε τη σωστή θέση και ευθυγράμμιση. Η κεκλιμένη επιφάνεια περ. 20° είναι η έδρα του κώνου και πρέπει να είναι στραμμένη προς το κάλυμμα βαλβίδας (βλ. Εικ. 9-4, γωνία Β).
9. Τοποθετήστε τον κλωβό (και τα δύο μέρη του κλωβού, εάν υπάρχουν) με την(ις) τσιμούχα(ες) στο σώμα της βαλβίδας.
10. Τοποθετήστε το κάλυμμα βαλβίδας μαζί με το βάκτρο και τον κώνο ίσια επάνω στο σώμα βαλβίδας. Κατά τη διαδικασία αυτή, οδηγήστε τον κώνο μέσα στον κλωβό.
11. Στερεώστε το κάλυμμα βαλβίδας με δύο ή τρία περικόχλια σώματος.
12. Εισάγετε ένα προσωρινό παρέμβυσμα στο κάλυμμα βαλβίδας για να διασφαλίσετε ότι ο κώνος είναι σωστά ευθυγραμμισμένος κατά τη λείανση. Ανατρέξτε στην ενότητα 9.4.2.
13. Βιδώστε το ασφαλιστικό περικόχλιο πάνω στο βάκτρο.
14. Βιδώστε το εργαλείο λείανσης πάνω στο βάκτρο και ασφαλίστε το στη θέση του με ένα ασφαλιστικό περικόχλιο.
15. Πραγματοποιήστε τη λείανση με μικρές ταλαντευόμενες κινήσεις. Περιστρέψτε το βάκτρο κατά 90 έως 180° προς τα πίσω και μπροστά. Το βάρος του κώνου, του βάρου και του εργαλείου λείανσης δημιουργεί επαρκή πίεση για τη διαδικασία λείανσης.

16. Καθαρίστε την έδρα και τον κώνο μετά τη λείανση.
17. Για να ελέγξετε τη ποιότητα στεγανοποίησης των λειασμένων μερών, κρατήστε το εξωτερικά προεξέχον βάκτρο και πιέστε τον κώνο με το χέρι μέσα στην έδρα. Εφαρμόστε πεπεισμένο αέρα στην πλευρά εισόδου της βαλβίδας. Αν χρειάζεται επαναλάβετε τη διαδικασία λείανσης.
18. Αποσυναρμολογήστε όλα τα μέρη (συμπεριλαμβανομένου του παρεμβύσματος) και καθαρίστε τα επιμελώς για να απομακρύνετε το υπολειπόμενο μείγμα λείανσης και το λιπαντικό.
19. Καθαρίστε επίσης επιμελώς τον θάλαμο στυπιοθλίπτη.
20. Εφαρμόστε κατάλληλο λιπαντικό σε όλα τα εξαρτήματα του στυπιοθλίπτη και στο βάκτρο (ανατρέξτε στην ενότητα "Ροπές σύσφιξης, λιπαντικά και εργαλεία" στο παράρτημα).
21. Πιέστε το βάκτρο από κάτω μέσα από το κάλυμμα βαλβίδας.
22. Σύρετε προσεκτικά τα εξαρτήματα στυπιοθλίπτη (ειδικά στο σπειροτομημένο τμήμα) επάνω από το βάκτρο μέσα στο θάλαμο στυπιοθλίπτη, χρησιμοποιώντας κατάλληλο εργαλείο. Βεβαιωθείτε ότι τηρείτε την κατάλληλη σειρά (βλ. Εικ. 9-3).
23. Σύρετε προσεκτικά την πρέσα πλήρωσης στυπιοθλίπτη προς τα κάτω, πάνω από το βάκτρο.
24. Τοποθετήστε τον στυπιοθλίπτη με την επίπεδη πλευρά προς τα πάνω στους φυτευτούς κοχλίες.
25. Βιδώστε τα περικόχλια στον στυπιοθλίπτη πάνω στους φυτευτούς κοχλίες και σφίξτε τους με τα χέρια σταυρωτά δεξιόστροφα.

9.5 Παραγγελία ανταλλακτικών και ειδών λειτουργίας

Επικοινωνήστε με την πλησιέστερη θυγατρική της SAMSON ή με την Εξυπηρέτηση μετά την πώληση της SAMSON για πληροφορίες σχετικά με ανταλλακτικά, λιπαντικά και εργαλεία.

Ανταλλακτικά

Για λεπτομέρειες σχετικά με ανταλλακτικά, ανατρέξτε στο Παράρτημα.

Λιπαντικό

Για λεπτομέρειες σχετικά με τα κατάλληλα λιπαντικά, ανατρέξτε στο Παράρτημα.

Εργαλεία

Για λεπτομέρειες σχετικά με τα κατάλληλα εργαλεία, ανατρέξτε στο Παράρτημα.

10 Απόσυρση

Οι εργασίες που περιγράφονται σε αυτή την ενότητα πρέπει να εκτελούνται μόνο από προσωπικό με την κατάλληλη εξειδίκευση για την εκτέλεση αυτών των εργασιών.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος θραύσης λόγω λανθασμένου ανοίγματος εξοπλισμού ή εξαρτημάτων υπό πίεση.

Οι βαλβίδες και οι σωληνώσεις είναι εξοπλισμός υπό πίεση, ο οποίος μπορεί να σπάσει σε περίπτωση λανθασμένου χειρισμού. Τα ιπτάμενα εκτοξευόμενα θραύσματα ή η απελευθέρωση μέσου διεργασίας υπό πίεση μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή ακόμα και θάνατο. Πριν από την εργασία στη βαλβίδα ελέγχου:

- ➔ Εκτονώστε την πίεση όλων των επηρεαζόμενων τμημάτων και της βαλβίδας (συμπεριλαμβανομένου του ενεργοποιητή). Εκτονώστε πιθανές αποθηκευμένες ενέργειες.
- ➔ Αποστραγγίστε το μέσο διεργασίας από όλα τα σχετικά τμήματα της μονάδας, καθώς και από τη βαλβίδα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος εγκαυμάτων εξαιτίας πολύ θερμών ή πολύ κρύων εξαρτημάτων και σωλήνωσης.

Τα εξαρτήματα της βαλβίδας και της σωλήνωσης μπορεί να ζεσταθούν και να κρυώσουν πολύ. Κίνδυνος εγκαυμάτων.

- ➔ Αφήστε τα εξαρτήματα και τις σωληνώσεις να κρυώσουν ή να θερμανθούν σε θερμοκρασία περιβάλλοντος.
- ➔ Φοράτε προστατευτικά ρούχα και γάντια ασφαλείας.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω εξαρτημάτων υπό πίεση και διαφυγής μέσου διεργασίας.

- ➔ Μην χαλαρώνετε τη βίδα της δοκιμαστικής σύνδεσης, όταν η βαλβίδα βρίσκεται υπό πίεση.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος απώλειας ακοής ή κώφωσης εξαιτίας δυνατού θορύβου.

Η εκπομπή θορύβου (π.χ. σπηλαιώση ή εκτόνωση ατμού) μπορεί να προκύψει κατά τη λειτουργία και προκαλείται από το μέσο διεργασίας και τις συνθήκες λειτουργίας. Επιπλέον μπορεί να παρουσιαστεί για λίγο ένας έντονος ήχος λόγω ξαφνικού εξαερισμού του πνευματικού ενεργοποιητή ή επειδή τα πρόσθετα εξαρτήματα της πνευματικής βαλβίδας δεν είναι εξοπλισμένα με ηχομονωτικά ένθετα. Και τα δύο μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στην ακοή.

- ➔ Φοράτε προστατευτικά ακοής όταν εργάζεστε κοντά στη βαλβίδα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης που προκύπτει από κίνηση του ενεργοποιητή και του βάκτρου.

- ➔ Μην εισαγάγετε τα χέρια ή τα δάχτυλά σας μέσα στον αποστάτη, όταν η παροχή αέρα είναι συνδεδεμένη με τον ενεργοποιητή.
- ➔ Προτού εργαστείτε στη βαλβίδα ελέγχου, αποσυνδέστε και διακόψτε την παροχή αέρα, καθώς και το σήμα ελέγχου.
- ➔ Μη παρεμποδίσετε την κίνηση του ενεργοποιητή και του βάκτρου εισάγοντας αντικείμενα στον αποστάτη.
- ➔ Προτού ξεκλειδώσετε τον ενεργοποιητή και το βάκτρο αφού κλειδωθούν (π.χ. λόγω αύξησης μεγέθους αφού παραμείνουν στη σωστή θέση για μεγάλο χρονικό διάστημα), εκτονώστε την πιθανή υπολειπόμενη ενέργεια στον ενεργοποιητή (π.χ. συμπίεση ελατηρίου). Ανατρέξτε στη σχετική τεκμηρίωση του ενεργοποιητή.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω εξαερισμού του αέρα εξαγωγής.

Κατά την λειτουργία της βαλβίδας με αναλογικό έλεγχο ή όταν η βαλβίδα ανοιγοκλείνει, ο ενεργοποιητής εξαερώνει.

- ➔ Φοράτε προστατευτικά γυαλιά όταν εργάζεστε κοντά στη βαλβίδα ελέγχου.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω του υπολειπόμενου μέσου διεργασίας στη βαλβίδα.

Όταν εργάζεστε στη βαλβίδα, ενδέχεται να διαφύγει υπολειπόμενο μέσο από τη βαλβίδα και, ανάλογα με τις ιδιότητές του, μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό, π.χ. (χημικά) εγκαύματα.

- ➔ Φοράτε προστατευτικά ρούχα, γάντια ασφαλείας, προστατευτικό αναπνοής και προστατευτικά γυαλιά.

Για να παροπλίσετε τη βαλβίδα ελέγχου για εργασίες συντήρησης ή για να την αφαιρέσετε από τη σωλήνωση, προχωρήστε ως εξής:

1. Κλείστε τις βαλβίδες διακοπής ανάντη και κατόντη της βαλβίδας ελέγχου για να διακοπεί η ροή του μέσου διεργασίας διαμέσου της βαλβίδας.
2. Αποστραγγίστε πλήρως τις σωληνώσεις και τη βαλβίδα.
3. Αποσυνδέστε και διακόψτε την παροχή αέρα, για να αποσυμπιεστεί ο ενεργοποιητής.
4. Εκτονώστε πιθανές αποθηκευμένες ενέργειες.
5. Εάν χρειάζεται, αφήστε τα εξαρτήματα της σωλήνωσης και της βαλβίδας να κρυώσουν ή να ζεσταθούν σε θερμοκρασία περιβάλλοντος.

11 Αφαίρεση.

Οι εργασίες που περιγράφονται σε αυτή την ενότητα πρέπει να εκτελούνται μόνο από προσωπικό με την κατάλληλη εξειδίκευση για την εκτέλεση αυτών των εργασιών.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος εγκαυμάτων εξαιτίας πολύ θερμών ή πολύ κρύων εξαρτημάτων και σωλήνωσης.

Τα εξαρτήματα της βαλβίδας και της σωλήνωσης μπορεί να ζεσταθούν και να κρυώσουν πολύ. Κίνδυνος εγκαυμάτων.

- ➔ Αφήστε τα εξαρτήματα και τις σωληνώσεις να κρυώσουν ή να θερμανθούν σε θερμοκρασία περιβάλλοντος.
- ➔ Φοράτε προστατευτικά ρούχα και γάντια ασφαλείας.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος σύνθλιψης που προκύπτει από κίνηση του ενεργοποιητή και του βάκτρου.

- ➔ Μην εισαγάγετε τα χέρια ή τα δάχτυλά σας μέσα στον αποστάτη, όταν η παροχή αέρα είναι συνδεδεμένη με τον ενεργοποιητή.
- ➔ Προτού εργαστείτε στη βαλβίδα ελέγχου, αποσυνδέστε και διακόψτε την παροχή αέρα, καθώς και το σήμα ελέγχου.
- ➔ Μη παρεμποδίσετε την κίνηση του ενεργοποιητή και του βάκτρου εισάγοντας αντικείμενα στον αποστάτη.

- ➔ Προτού ξεκλειδώσετε τον ενεργοποιητή και το βάκτρο αφού κλειδωθούν (π.χ. λόγω αύξησης μεγέθους αφού παραμείνουν στη σωστή θέση για μεγάλο χρονικό διάστημα), εκτονώστε την πιθανή υπολειπόμενη ενέργεια στον ενεργοποιητή (π.χ. συμπίεση ελατηρίου). Ανατρέξτε στη σχετική τεκμηρίωση του ενεργοποιητή.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω του υπολειπόμενου μέσου διεργασίας στη βαλβίδα.

Όταν εργάζεστε στη βαλβίδα, ενδέχεται να διαφύγει υπολειπόμενο μέσο από τη βαλβίδα και, ανάλογα με τις ιδιότητές του, μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό, π.χ. (χημικά) εγκαύματα.

- ➔ Φοράτε προστατευτικά ρούχα, γάντια ασφαλείας, προστατευτικό αναπνοής και προστατευτικά γυαλιά.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας των ελατηρίων προέντασης.

Οι ενεργοποιητές με ελατήρια προέντασης βρίσκονται υπό τάση εφελκυσμού. Αυτοί οι ενεργοποιητές αναγνωρίζονται από τους μακριούς κοχλίες που προεξέχουν από το κάτω μέρος του ενεργοποιητή.

- ➔ Προτού ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία στον ενεργοποιητή, εκτονώστε τη συμπίεση των προσυμπίεσμένων ελατηρίων.

Αφαίρεση.

Πριν την αφαίρεση της βαλβίδας, βεβαιωθείτε ότι πληρούνται οι ακόλουθες συνθήκες:

- Η βαλβίδα ελέγχου έχει τεθεί εκτός λειτουργίας (ανατρέξτε στην ενότητα "Παροπλισμός").

11.1 Αφαίρεση της βαλβίδας από τη σωλήνωση

a) Έκδοση με φλάντζες

1. Στηρίξτε τη βαλβίδα για να την κρατήσετε στη θέση της όταν διαχωριστεί από τη σωλήνωση (ανατρέξτε στην ενότητα "Αποστολή και μεταφορά στη μονάδα").
2. Ξεβιδώστε την ένωση φλάντζας.
3. Αφαιρέστε τη βαλβίδα από τη σωλήνωση (ανατρέξτε στην ενότητα "Αποστολή και μεταφορά στη μονάδα").

b) Έκδοση με συγκολλημένα άκρα

1. Στηρίξτε τη βαλβίδα για να την κρατήσετε στη θέση της όταν διαχωριστεί από τη σωλήνωση (ανατρέξτε στην ενότητα "Αποστολή και μεταφορά στη μονάδα").
2. Κόψτε τη σωλήνωση μπροστά από τις ραφές συγκόλλησης.
3. Αφαιρέστε τη βαλβίδα από τη σωλήνωση (ανατρέξτε στην ενότητα "Αποστολή και μεταφορά στη μονάδα").

11.2 Αφαίρεση του ενεργοποιητή από τη βαλβίδα

Ανατρέξτε στη σχετική τεκμηρίωση του ενεργοποιητή.

12 ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ

Εάν η βαλβίδα δεν λειτουργεί σωστά, σύμφωνα με τον τρόπο που ορίστηκε αρχικά το μέγεθός της ή εάν δεν λειτουργεί καθόλου, είναι ελαττωματική και πρέπει να επισκευαστεί ή να αλλαχτεί.

❗ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος βλάβης στη βαλβίδα ελέγχου λόγω λανθασμένης εργασίας συντήρησης ή επισκευής.

- ➔ Μην εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία επισκευής μόνοι σας.
- ➔ Επικοινωνήστε με το Τμήμα Εξυπηρέτησης μετά την πώληση της SAMSON για εργασίες επισκευής.

12.1 Επιστροφή συσκευών στη SAMSON

Οι ελαττωματικές συσκευές μπορούν να επιστραφούν στην SAMSON για επισκευή. Προχωρήστε όπως περιγράφεται παρακάτω για να επιστρέψετε συσκευές:

1. Ισχύουν εξαιρέσεις αναφορικά με ορισμένα ειδικά μοντέλα συσκευών
 ► www.samsongroup.com > Σέρβις και Υποστήριξη > Εξυπηρέτηση μετά την πώληση.
2. Αποστέλλετε e-mail στη διεύθυνση
 ► retouren@samsongroup.com για να εγγράψετε την αποστολή επιστροφής, συμπεριλαμβάνοντας τις ακόλουθες πληροφορίες:
 - Τύπος
 - Αρ. είδους

- Παραμετροποίηση-Ταυτότητα
- Αρχική παραγγελία
- Συμπληρωμένη Δήλωση Μόλυνσης, την οποία μπορείτε να λάβετε από τον ιστότοπο της εταιρείας στη διεύθυνση ► www.samsongroup.com > Σέρβις και Υποστήριξη > Εξυπηρέτηση μετά την πώληση.

Η εταιρεία, αφού ελέγξει την εγγράφη σας, θα σας αποστείλει μια εξουσιοδότηση επιστροφής εμπορευμάτων (RMA).

3. Επισυνάψτε την RMA (μαζί με τη Δήλωση Μόλυνσης) στο εξωτερικό της αποστολής σας, έτσι ώστε τα έγγραφα να είναι ευδιάκριτα.
4. Στείλτε την αποστολή στη διεύθυνση που παρέχεται στην RMA.

ℹ Σημείωση

Μπορείτε να βρείτε περισσότερες πληροφορίες για την επιστροφή συσκευών και τον τρόπο χειρισμού τους στην ενότητα
 ► www.samsongroup.com > Σέρβις και Υποστήριξη > Εξυπηρέτηση μετά την πώληση.

13 Απόρριψη

- Τηρείτε τους τοπικούς, εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς σχετικά με τα απορρίμματα.
- Μην απορρίπτετε τα εξαρτήματα, τα λιπαντικά και τις επιβλαβείς ουσίες μαζί με τα οικιακά απόβλητα.

14 Πιστοποιητικά

Η δήλωση συμμόρφωσης σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2014/68/ΕΕ περί εξοπλισμού υπό πίεση παρέχεται στην επόμενη σελίδα.

Τα πιστοποιητικά που παρουσιάζονται είναι επίκαιρα κατά τη χρονική στιγμή δημοσίευσης. Τα πιο πρόσφατα πιστοποιητικά είναι διαθέσιμα στον ιστότοπό μας:

► www.samsunggroup.com > *Products & Applications* > *Product selector* > *Valves* > 3595

Άλλα προαιρετικά πιστοποιητικά είναι διαθέσιμα κατόπιν αιτήματος.

EU DECLARATION OF CONFORMITY TRANSLATION



Module H / N° CE-0062-PED-H-SAM 001-20-DEU-rev-A

For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

Devices	Series	Type	Version
Globe valve	240	3241	DIN, body of cast iron from DN 150, body of spheroidal-graphite iron, from DN 100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾ DIN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Three-way valve	240	3244	DIN, body of cast iron from DN 150, body of spheroidal-graphite iron, from DN 100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾ DIN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Cryogenic valve	240	3248	DIN/ANSI, all fluids
Globe valve	250	3251	DIN/ANSI, all fluids
Globe valve	250	3251-E	DIN/ANSI, all fluids
Three-way valve	250	3253	DIN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Globe valve	250	3254	DIN/ANSI, all fluids
Angle valve	250	3256	DIN/ANSI, all fluids
Split-body valve	250	3258	DIN, all fluids
Angle valve (IG standards)	250	3259	DIN, all fluids
Steam-converting valve	280	3281	DIN/ANSI, all fluids
		3284	DIN/ANSI, all fluids
		3286	DIN/ANSI, all fluids
		3288	DIN, all fluids
Globe valve	V2001	3321	DIN, body of steel, etc., all fluids ANSI, all fluids
Three-way valve	V2001	3323	DIN, body of steel, etc., all fluids ANSI, all fluids
Angle seat valve	---	3353	DIN, body of steel, etc., all fluids
Silencer	3381	3381-1	DIN/ANSI, single attenuation plate with welding ends, all fluids
		3381-3	DIN/ANSI, all fluids
		3381-4	DIN/ANSI, single attenuation plate multi-stage with welding ends, all fluids
Globe valve	240	3241	ANSI, body of cast iron, Class 125, from NPS 5, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Cryogenic valve	240	3246	DIN/ANSI, all fluids
Three-way valve	250	3253	DIN, body of cast iron from DN200 PN16, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Globe valve	290	3291	ANSI, all fluids
Angle valve	290	3296	ANSI, all fluids
Globe valve	590	3591	ANSI, all fluids
Angle valve	590	3596	ANSI, all fluids
Cryogenic valve	590	3598	ANSI, NPS 3 to NPS 8, Class 900, all fluids
Control valve	---	3595	ANSI, all fluids

¹⁾ Gases according to Article 4(1)(c.i), second indent
Liquids according to Article 4(1)(c.ii)

that the products mentioned above comply with the requirements of the following standards:

Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment	2014/68/EU	of 15 May 2014
Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1)	Module H	by Bureau Veritas 0062

The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:
Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE
Technical standards applied: DIN EN12516-2, DIN EN12516-3, ASME B16.34

Manufacturer: SAMSON AG, Weismuellerstrasse 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 7 April 2021


Dr. Andreas Wild
Chief Executive Officer (CEO)


Dr. Thomas Steckenreiter
Chief Technology Officer (CTO)

Revision 08

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Weismuellerstrasse 3 · 60314 Frankfurt am Main, Germany

Page 1 of 1

15 Παράρτημα

15.1 Ροπές σύσφιξης, λιπαντικά και εργαλεία

Ροπές σύσφιξης

Πίν. 15-1: Ροπές σύσφιξης για περικόχλια στο κάλυμμα/σώμα βαλβίδας

Πίν. 15-1.1: Κατάλογος υλικών (μέρος A)

Σπειρώ- μα UNC- UN σε ίντσες	Βήμα σπειρώ- ματος ανά ίντσα	Υλικό							
		A320 L7		A193 B7/B16		A193M B7M/ A320 L7M		A193 B8/ B8M Cl. 1	
		Ροπή σύσφιξης σε Nm							
		Αύξηση ανά στρο- φή	Επιθυμη- τή ροπή	Αύξηση ανά στρο- φή	Επιθυμη- τή ροπή	Αύξηση ανά στρο- φή	Επιθυμη- τή ροπή	Αύξηση ανά στρο- φή	Επιθυμη- τή ροπή
5/16"	18	14,59	29,19	13,03	26,06	11,07	22,14	4,13	8,25
3/8"	16	27,28	54,56	23,40	46,80	20,70	41,39	7,71	15,43
7/16"	14	42,65	85,30	37,45	74,89	32,35	64,71	12,06	24,12
1/2"	13	65,25	130,50	57,98	115,95	49,50	99,00	18,45	36,90
9/16"	12	92,19	184,37	84,38	168,76	69,93	139,87	26,07	52,13
5/8"	11	128,35	256,71	117,80	235,59	97,37	194,74	36,29	72,59
3/4"	10	224,88	449,75	208,11	416,22	170,60	341,19	63,59	127,17
7/8"	9	359,68	719,37	334,34	668,68	272,86	545,73	101,70	203,41
1"	8	536,95	1073,90	499,72	999,45	407,34	814,68	151,83	303,65
1 1/8"	8	780,65	1561,30	734,03	1468,06	592,22	1184,43	220,74	441,47
1 1/4"	8	1088,66	2177,32	1032,15	2064,30	825,88	1651,76	307,83	615,65
1 3/8"	8	1467,48	2934,96	1400,78	2801,56	1113,26	2226,52	414,94	829,89
1 1/2"	8	1926,43	3852,87	1849,40	3698,79	1461,43	2922,87	544,72	1089,43
1 5/8"	8	2470,85	4941,70	2383,52	4767,05	1874,44	3748,88	698,65	1397,31
1 3/4"	8	3109,93	6219,86	3012,54	6025,08	2359,26	4718,52	879,36	1758,72
1 7/8"	8	3851,16	7702,33	3744,10	7488,20	2921,57	5843,14	1088,95	2177,90
2"	8	4699,60	9399,20	4583,44	9166,88	3565,21	7130,42	1328,85	2657,70
2 1/4"	8	6756,53	13513,06	6624,62	13249,25	5125,64	10251,29	1910,47	3820,93
2 1/2"	8	9337,23	18674,46	9194,00	18388,01	7083,42	14166,84	2640,18	5280,37
2 3/4"	8	12505,18	25010,37	11163,45	22326,89	9486,69	18973,38	3535,95	7071,90

Παράρτημα

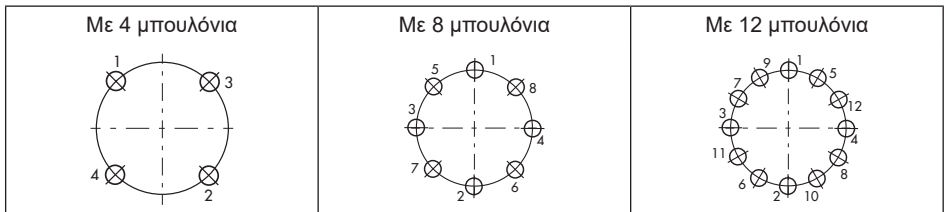
Σπειρώ- μα UNC- UN σε ίντσες	Βήμα σπειρώ- ματος ανά ίντσα	Υλικό							
		A320 L7		A193 B7/B16		A193M B7M/ A320 L7M		A193 B8/ B8M Cl. 1	
		Ροπή σύσφιξης σε Nm							
		Αύξηση ανά στρο- φή	Επιθυμη- τή ροπή	Αύξηση ανά στρο- φή	Επιθυμη- τή ροπή	Αύξηση ανά στρο- φή	Επιθυμη- τή ροπή	Αύξηση ανά στρο- φή	Επιθυμη- τή ροπή
3"	8	16345,35	32690,70	14634,46	29268,92	12399,92	24799,84	4621,79	9243,58
3¼"	8	20859,31	41718,62	18721,89	37443,77	15824,31	31648,61	5898,15	11796,30
3½"	8	26142,80	52285,60	23513,90	47027,79	19832,47	39664,94	7392,10	14784,21
3¾"	8	32122,68	64245,36	28945,77	57891,53	24368,93	48737,86	9082,97	18165,93
4"	8	39247,97	78495,94	35423,58	70847,17	29774,32	59548,65	11097,70	22195,40

Πίν. 15-1.2: Κατάλογος υλικών (μέρος Β)

Σπειρώ- μα UNC- UN σε ίντσες	Βήμα σπειρώ- ματος ανά ίντσα	Υλικό							
		A193 B8 Cl. 2/ A2 70		A193 B8M Cl. 2		A453 660B		A320 L43	
		Ροπή σύσφιξης σε Nm							
		Αύξηση ανά στρο- φή	Επιθυμη- τή ροπή	Αύξηση ανά στρο- φή	Επιθυμη- τή ροπή	Αύξηση ανά στρο- φή	Επιθυμη- τή ροπή	Αύξηση ανά στρο- φή	Επιθυμη- τή ροπή
5/16"	18	12,46	24,92	13,19	26,37	11,78	23,55	14,49	28,99
3/8"	16	23,29	46,58	24,65	49,29	22,01	44,03	27,09	54,19
7/16"	14	36,41	72,83	38,53	77,06	34,41	68,83	42,35	84,71
1/2"	13	55,71	111,42	58,95	117,90	52,65	105,30	64,80	129,60
9/16"	12	78,71	157,41	83,28	166,57	74,38	148,77	91,55	183,10
5/8"	11	109,59	219,18	115,96	231,92	103,57	207,14	127,47	254,94
3/4"	10	192,00	384,00	203,16	406,33	181,45	362,90	223,33	446,65
7/8"	9	272,86	545,73	272,86	545,73	290,23	580,46	357,20	714,41
1"	8	407,34	814,68	407,34	814,68	433,26	866,53	533,25	1066,49
1 1/8"	8	484,54	969,08	484,54	969,08	629,90	1259,81	775,27	1550,53
1 1/4"	8	675,72	1351,44	675,72	1351,44	878,43	1756,87	1081,15	2162,30
1 3/8"	8	698,32	1396,64	698,32	1396,64	1184,10	2368,21	1457,36	2914,72
1 1/2"	8	916,72	1833,43	916,72	1833,43	1554,43	3108,87	1913,15	3826,30
1 5/8"	8	1175,78	2351,57	1175,78	2351,57	1993,72	3987,44	2453,81	4907,62
1 3/4"	8	1479,90	2959,80	1479,90	2959,80	2509,39	5018,79	3088,48	6176,97

Σπειρώ- μα UNC- UN σε ίντσες	Βήμα σπειρώ- ματος ανά ίντσα	Υλικό							
		A193 B8 Cl. 2/ A2 70		A193 B8M Cl. 2		A453 660B		A320 L43	
		Ροπή σύσφιξης σε Nm							
		Αύξηση ανά στρο- φή	Επιθυμη- τή ροπή	Αύξηση ανά στρο- φή	Επιθυμη- τή ροπή	Αύξηση ανά στρο- φή	Επιθυμη- τή ροπή	Αύξηση ανά στρο- φή	Επιθυμη- τή ροπή
1 $\frac{7}{8}$ "	8	1832,62	3665,25	1832,62	3665,25	3107,49	6214,98	3824,60	7649,21
2"	8	2236,36	4472,72	2236,36	4472,72	3792,09	7584,18	4667,19	9334,37
2 $\frac{1}{4}$ "	8	3215,18	6430,35	3215,18	6430,35	5451,82	10903,64	6709,93	13419,87
2 $\frac{1}{2}$ "	8	4443,23	8886,47	4443,23	8886,47	7534,18	15068,36	9272,84	18545,68
2 $\frac{3}{4}$ "	8	5950,74	11901,49	5950,74	11901,49	10090,39	20180,78	12418,94	24837,88
3"	8	7778,13	15556,26	7778,13	15556,26	13189,01	26378,01	16232,62	32465,25
3 $\frac{1}{4}$ "	8	9926,16	19852,31	9926,16	19852,31	16831,31	33662,61	20715,45	41430,91
3 $\frac{1}{2}$ "	8	12440,37	24880,74	12440,37	24880,74	21094,54	42189,07	25962,51	51925,01
3 $\frac{3}{4}$ "	8	15285,97	30571,93	15285,97	30571,93	25919,68	51839,36	31901,15	63802,29
4"	8	18676,62	37353,24	18676,62	37353,24	31669,05	63338,10	38977,30	77954,59

Πίν. 15-2: Σειρά σύσφιξης



Πίν. 15-3: Ροπές σύσφιξης για κώνο/βάκτρο

Διάμετρος βάρικου [in]	Ροπή σύσφιξης [m·kg]
1/2	3,4
3/4	6,8
1	14

Παράρτημα

Λιπαντικό

Πίν. 15-4: Λιπαντικό και μείγμα λείανσης

Λιπαντικό	Εξαρτήματα/ ζεύγη εξαρτημάτων	Λόγος	Εφαρμογή	Καθαρισμός ¹⁾
Λάδι	Εσωτερικά και εξωτερικά στη βαλβίδα	Πριν από μεγάλα διαστήματα αποθήκευσης για προστασία της βαλβίδας από διάβρωση	Εφαρμόστε ένα λεπτό στρώμα	Ναι
Λάδι μηχανής	Βάκτρο	Για να μετακινηθεί ευκολότερα ο κώνος κατά τη λείανση της έδρας και του κώνου.	Εφαρμόστε ένα λεπτό στρώμα	Ναι
Λιπαντικό με βάση τη σιλικόνη	Δακτύλιοι στυπιοθλίπτη	Για ολίσθηση των δακτύλιων στεγανοποίησης πάνω στο βάκτρο	Εφαρμόστε ένα λεπτό στρώμα	Όχι
Γράσο (συμβατό με το μέσο διεργασίας)	Κοίλος πείρος με σχισμή στον κώνο/βάκτρο	Για εισαγωγή του πείρου μέσα από την οπή	Γρασάρετε όλο τον πείρο	Όχι
Αντιδιαβρωτική πάστα συναρμολόγησης γερανών	Κώνος/βάκτρο	Για βίδωμα του βάρκρου στο πώμα ή βίδωμα του κώνου πάνω στο βάκτρο	Εφαρμόστε στα σπειρώματα στον κώνο και το βάκτρο	Όχι
	Φυτευτοί κοχλίες/περικόχλια	Για τοποθέτηση του σώματος βαλβίδας πάνω στο σώμα βαλβίδας	Εφαρμοστή στο σπείρωμα των περικοχλίων και των φυτευτών κοχλίων	Όχι

¹⁾ Όλο το λιπαντικό πρέπει να σκουπιστεί προτού εκκινήσετε ή θέσετε τη βαλβίδα ξανά σε λειτουργία

Μείγμα λείανσης	Εξαρτήματα/ ζεύγη εξαρτημάτων	Λόγος	Εφαρμογή	Καθαρισμός ¹⁾
Μείγμα άλεσης, μέγεθος κόκκων A ή μικρότερο, αναμειγμένο με μικρή ποσότητα λιπαντικού (π.χ. γραφίτης)	Δακτύλιος έδρας	Για λείανση της έδρας και του κώνου	Εφαρμογή μόνο στη μετωπική επιφάνεια του δακτυλίου έδρας	Ναι
Πάστα καρβιδίου σιλικόνης, μεσαίο μέγεθος κόκκων (CM)				

1) Όλο το μείγμα άλεσης πρέπει να σκουπιστεί προτού εκκινήσετε ή θέσετε τη βαλβίδα ξανά σε λειτουργία

Εργαλεία

Πρόσθετα στο βασικό εργαλείο απαιτούνται ειδικά εργαλεία για την τοποθέτηση και αφαίρεση ορισμένων εξαρτημάτων. Χρησιμοποιήστε ρυθμιζόμενα δυναμόκλειδα με σήμα διακοπής ή που υποδεικνύουν τη ροπή που εφαρμόζεται ώστε να επιτευχθούν οι σωστές ροπές σύσφιξης. Βαλβίδες σε μεγάλα μεγέθη βαλβίδων συχνά απαιτούν ροπές σύσφιξης που μπορούν να επιτευχθούν μόνο μέσω πρόσθετου πολλαπλασιασμού της ροπής χρησιμοποιώντας έναν πολλαπλασιασστή ροπής ή ένα υδραυλικό εργαλείο.

Επικοινωνήστε με την εξυπηρέτηση μετά την πώληση της SAMSON για τα απαραίτητα ειδικά εργαλεία. Επικοινωνήστε με την εξυπηρέτηση μετά την πώληση της εταιρείας μας.

15.2 Ανταλλακτικά

Επικοινωνήστε με την εξυπηρέτηση μετά την πώληση της SAMSON αν χρειάζεστε ανταλλακτικά.

15.3 Εξυπηρέτηση μετά την πώληση

Επικοινωνήστε με την εξυπηρέτηση μετά την πώληση για υποστήριξη σχετικά με τις εργασίες συντήρησης και επισκευής ή όταν προκύπτουν βλάβες ή ελαττώματα.

Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

Μπορείτε να επικοινωνήσετε με την εξυπηρέτηση μετά την πώληση στη διεύθυνση aftersaleservice@samsongroup.com.

Διευθύνσεις της SAMSON AG και των θυγατρικών της

Οι διευθύνσεις της SAMSON AG, των θυγατρικών, των αντιπροσώπων και των εγκαταστάσεων συντήρησης σε όλο τον κόσμο βρίσκονται στον ιστότοπο της εταιρείας (www.samsongroup.com) ή σε όλους τους καταλόγους προϊόντων της SAMSON.

Απαιτούμενες προδιαγραφές

Υποβάλλετε τις ακόλουθες λεπτομέρειες:

- Αριθμός παραγγελίας και αριθμός θέσης στην παραγγελία
- Τύπος, αριθμός μοντέλου, μέγεθος και έκδοση βαλβίδας
- Πίεση και θερμοκρασία του μέσου διεργασίας
- Ρυθμός ροής σε cu.ft/λεπτό ή m³/ώρα
- Τύπος και εύρος αναφοράς του ενεργοποιητή (π.χ. 0,2 έως 1 bar)
- Έχει εγκατασταθεί φίλτρο;
- Σχεδιάγραμμα εγκατάστασης

EB 8079 EL



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT

Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Γερμανία

Τηλέφωνο: +49 69 4009-0 · Fax: +49 69 4009-1507

samson@samsongroup.com · www.samsongroup.com